

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING**

**LOKASI: SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
Jl. Gadean No. 5, Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta 55122**

Disusun sebagai Pertanggungjawaban Pelaksanaan
Praktik Lapangan Terbimbing
Tahun 2017



**Disusun Oleh:
RISKA SRI HIDAYANTI
14302241052**

**PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, kami pembimbing PLT di SMA Negeri 10 Yogyakarta, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Riska Sri Hidayanti

NIM : 14302241052

Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Prodi : Pendidikan Fisika

Telah melaksanakan kegiatan PLT di SMA Negeri 10 Yogyakarta dari tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 17 November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta

Guru Pembimbing Lapangan
SMA Negeri 10 Yogyakarta



Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M. Ed

M. Khaelani, S.Pd

NIP. 19550415 198502 1 001

NIP. 19620707 198601 1 003

Mengetahui,

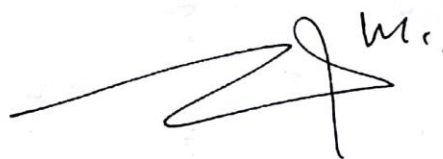
Kepala Sekolah
SMA Negeri 10 Yogyakarta

Koordinator PLT
SMA Negeri 10 Yogyakarta



PEMERINTAH DAERAH
SMAN 10
YOGYAKARTA
DISDIKPORA
Drs. Basuki

NIP. 19591012 198903 1 006



Agustinus Mardiyono, S.Pd., M.Pd

NIP. 19690530 199802 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami diberi kesempatan dan kemudahan dalam melaksanakan kegiatan PLT UNY 2017 yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017 yang bertempat di SMA Negeri 10 Yogyakarta dan menyelesaikan penulisan laporan sebagai gambaran kegiatan yang telah dilaksanakan.

Penyusun menyadari sepenuhnya, bahwa penulisan laporan ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, baik yang berupa bantuan moral maupun material. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PLT tahun 2017.
2. Tim Pembina PLT dari LPPMP UNY atas segala bentuk pengarahannya.
3. Ibu Eny Kusdarini, M.Hum. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PLT UNY yang telah memberi arahan dan bimbingan selama dilaksanakannya program PLT UNY tahun 2017 di SMA Negeri 10 Yogyakarta.
4. Bapak Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed selaku Dosen Pembimbing Lapangan PLT UNY dari jurusan yang sesuai dengan prodi penyusun yaitu Pendidikan Fisika yang telah memberi arahan dan bimbingan selama pelaksanaan PLT sampai dengan terselesainya laporan ini.
5. Bapak Drs. Basuki selaku Kepala SMA Negeri 10 Yogyakarta yang telah memberikan izin pelaksanaan PPL di SMA Negeri 10 Yogyakarta.
6. Bapak Agus Mardiyono, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Kepala SMA Negeri 10 Yogyakarta bidang Kurikulum sekaligus Koordinator PLT yang telah memberikan arahan dan bimbingannya.
7. Bapak M. Khaelani, S.Pd selaku Guru Pembimbing Lapangan PLT yang telah membimbing dan memberikan arahnya.
8. Seluruh Bapak/Ibu Guru dan karyawan SMA atas perhatian dan kerjasama selama pelaksanaan kegiatan PLT.
9. Seluruh siswa-siswi SMA Negeri 10 Yogyakarta yang telah aktif mengikuti proses pembelajaran bersama mahasiswa PLT UNY.
10. Kedua orangtua penulis yang selalu memberi dukungan selama kegiatan PLT berlangsung.
11. Tim mahasiswa PLT UNY dan Universitas Sanata Dharma atas kerjasama dan kekompakannya.

12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu, yang telah memberikan dorongan, arahan, dan bantuan sehingga pelaksanaan PLT tahun 2017 di SMA Negeri 10 Yogyakarta dapat berjalan dengan lancar.

Saya menyadari bahwa dalam pelaksanaan PLT dan penyusunan laporan ini masih ada kekurangan, oleh karena itu kami mengharap masukan, kritik maupun saran yang membangun dari semua pihak. Besar harapan saya kiranya laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi pendidik di SMA Negeri 10 Yogyakarta dan pendidik pada umumnya sebagai referensi untuk proses pembelajaran. Amiin

Yogyakarta, 15 November 2017

Penulis



Riska Sri Hidayanti

14302241052

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN.....ii

KATA PENGANTAR.....iii

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR LAMPIRANvi

ABSTRAKvii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

 A. Latar Belakang..... 1

 B. Analisis Situasi 1

 C. Rumusan Program dan Rencana PLT..... 11

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL 14

 A. Persiapan 14

 B. Pelaksanaan 17

 C. Analisis Hasil Pelaksanaan..... 26

 D. Refleksi Hasil..... 28

BAB III PENUTUP..... 29

 A. Kesimpulan..... 29

 B. Saran 29

DAFTAR PUSTAKA..... 31

LAMPIRAN..... 32

DAFTAR LAMPIRAN

A. LEMBAR F.01-F.04

1. F.01: Matriks Program Kerja PLT UNY
2. F.02: Catatan Mingguan Pelaksanaan PLT
3. F.03: Laporan Dana Pelaksanaan PLT
4. F.04: Kartu Bimbingan PLT

B. JADWAL PELAJARAN DAN KALENDER AKADEMIK

1. Susunan personalia PLT UNY 2017
2. Jadwal piket anggota PLT UNY 2017
3. Kalender Akademik
4. Jadwal Pelajaran
5. Daftar Guru & Karyawan
6. Struktur Organisasi guru dan karyawan
7. Mars dan Hymne SMA Negeri 10 Yogyakarta

C. PERANGKAT PEMBELAJARAN

1. Silabus
2. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
3. Kisi-kisi dan Soal Ulangan Harian
4. Daftar Nilai Peserta Didik
5. Analisis Butir Soal Ulangan Harian
6. Daftar Presensi Peserta Didik
7. Agenda mengajar

D. DOKUMENTASI

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
LOKASI SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
Jl. Gadean No. 5, Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta 55122

Oleh :
RISKA SRI HIDAYANTI
NIM. 14302241052/ Pendidikan Fisika

ABSTRAK

PLT (Praktik Lapangan Terbimbing) merupakan salah satu wujud dari Tri Darma Perguruan Tinggi yang berbunyi “Pendidikan dan Pengajaran”. Praktik Lapangan Terbimbing ini bertujuan mendapatkan pengalaman tenaga dalam proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik, sehingga menjadi tenaga pendidik yang professional. Dengan adanya program ini mahasiswa dapat mengembangkan serta menerapkan ilmu yang telah didapatnya kepada para siswa di sekolah. Mahasiswa berperan sebagai guru yang sebenarnya di dalam kelas. Mahasiswa berkoordinasi dengan penyelenggara PLT (LPPMP UNY) dan mendapat bimbingan atau pengarahan serta bekal sehingga mahasiswa tidak kebingungan dalam melaksanakan program PLT. Selain itu, mahasiswa juga berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk mengurus administrasi serta mendapat guru pembimbing sesuai mata pelajaran yang akan diampu.

Kegiatan PLT ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Yogyakarta dimulai dari tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Tahap kegiatan dimulai dari observasi sekolah, perencanaan program, konsultasi program ke pihak sekolah dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), serta kegiatan terakhir adalah penetapan program serta pelaksanaan program yang telah disetujui. Disamping itu ada kegiatan lain yang dilaksanakan yaitu praktik persekolahan/mengajar. Kegiatan ini berupa mengajar sesuai dengan bidang studi masing-masing Mahasiswa. Pada pelaksanaan PLT ini, masing-masing mahasiswa tidak hanya mengampu satu kelas, namun ada yang mengampu lebih dari dua kelas. Sedangkan penulis sendiri mengampu dua kelas untuk mata pelajaran Fisika yaitu kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4 setiap hari Senin dan Jumat. Dengan jumlah jam setiap minggunya 3 jam pelajaran untuk masing-masing kelas.

Program kerja kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) telah berjalan dengan baik. Namun dalam pelaksanaan PLT ini juga dijumpai berbagai kendala, akan tetapi kendala-kendala tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Sehingga dapat dikatakan secara keseluruhan bahwa kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) semester ganjil tahun 2017 berjalan dengan baik dan lancar. Dengan adanya PLT ini diharapkan penulis dapat menjadi tenaga pendidik yang professional.

Kata Kunci: *Fisika, PLT, SMA Negeri 10 Yogyakarta*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bunyi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang pertama adalah Pendidikan dan Pengajaran. Salah satu wujud penerapan dan aplikasinya adalah dengan program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Hal ini sangat sesuai dengan program yang dicanangkan oleh Universitas Negeri Yogyakarta dan diselenggarakan oleh LPPM UNY. Selain sebagai aplikasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, pelaksanaan PLT dapat menumbuhkan jiwa pendidik bagi mahasiswa program kependidikan yang dipersiapkan menjadi seorang guru. PLT diselenggarakan untuk memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa tentang berbagai aspek pendidikan yang ada di sekolah. Menjadi seorang pendidik bukanlah sebuah hal yang mudah. Untuk itulah PLT diselenggarakan sebagai wadah persiapan bagi mahasiswa untuk menjadi pendidik bagi generasi penerus bangsa.

Secara umum, PLT memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengalami secara langsung bagaimana pengelolaan sekolah dalam berbagai aspek. Secara khusus, PLT juga dapat membuat mahasiswa belajar mengelola pembelajaran yang aktif, efektif, menyenangkan, mendidik dan bermakna melalui pendampingan intensif dari guru pamong dan dosen pembimbing. Berbagai pengalaman yang didapat selama PLT diharapkan dapat membawa perubahan dan pemahaman terhadap tugas guru yang profesional dalam meningkatkan keterampilan pembelajaran yang mendidik.

Program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) secara sederhana dapat bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikkan beragam teori yang mereka terima di bangku kuliah. Pada saat kuliah mahasiswa menerima/ menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu pada saat PLT ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktekan teori-teori tersebut dan sekaligus menimba ilmu secara empirik. Dengan demikian program PLT ini bertujuan agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya.

B. Analisis Situasi

Sebelum melaksanakan kegiatan PLT, seluruh mahasiswa yang akan melaksanakan PLT 2017 di SMA Negeri 10 Yogyakarta perlu memahami

terlebih dahulu situasi dan kondisi lingkungan dan lokasi kegiatan. Sehubungan dengan hal tersebut, seluruh mahasiswa baik kelompok maupun individu telah melaksanakan observasi ke lokasi PLT, yakni SMA Negeri 10 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Gadean nomor 5, Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa mendapatkan gambaran berbagai aspek yang berkaitan dengan SMA Negeri 10 Yogyakarta.

SMA Negeri 10 Yogyakarta merupakan salah satu SMA yang bernaung di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Lokasi SMA ini cukup strategis, karena berada di jantung kota Yogyakarta, di antara keramaian Malioboro dan Polresta Yogyakarta yang sangat mudah dijangkau oleh berbagai moda transportasi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan selama pra-PLT didapatkan data sebagai berikut.

1. Sejarah berdirinya SMA Negeri 10 Yogyakarta

SMA Negeri 10 Yogyakarta berdiri pada tanggal 1 September 1952 melalui SK Menteri Pendidikan, Pengajaran dan Kebudayaan RI No. 38115/Kab tanggal 21 Oktober 1952. Pada saat didirikan, SMA ini bernama SMA ABC Fakultas Pedagogik, karena didirikan atas prakara Jurusan Pedagogik Fakultas Sastra UGM. Untuk pertama kalinya, kegiatan pembelajaran di sekolah ini menempati gedung di Wijilan milik Yayasan Pancasila. Pada awal berdirinya, SMA ABC dipimpin oleh Prof. Drs. Sutedjo Brodjonegoro (Alm.) dibantu tokoh-tokoh lain seperti Prof. Drs. Abdullah Sigit.

Tahun 1958, jurusan B dipindah ke Sekip (saat ini ditempati oleh Gedung BNI 46 cabang UGM). Sehubungan dengan perkembangan sekolah, SMA AC tetap berada di Jalan Condrokiraman No. 1 Sagan Yogyakarta. Pimpinan sekolah saat itu adalah Bapak Brotohamidjojo yang juga merangkap sebagai pimpinan SMA B yang terletak di Sekip. Beliau menjabat sampai dengan tahun 1966.

Pada tahun 1965, SMA AC berganti nama menjadi SMA FIP II IKIP Yogyakarta. Mulai tahun 1966, SMA ini dipimpin oleh Bapak Drs. Soetomo sampai dengan tahun 1967. Mulai tahun 1967, SMA FIP II IKIP Yogyakarta dipimpin oleh Bapak Hardjono.

Tahun 1969 SMA FIP II IKIP Yogyakarta berganti nama menjadi SMA Percobaan II IKIP Yogyakarta, bersamaan dengan 8 (delapan) SMA IKIP lainnya di seluruh Indonesia. Pada tahun 1971 dengan SK Menteri No.

173/1971 tanggal 21 September 1971 berganti nama menjadi SMA Pembangunan yang melaksanakan tugas Proyek Perintis Sekolah Menengah Pembangunan (PPSP). Proyek Perintis Sekolah Menengah Pembangunan dimulai tahun 1972 terdiri dari Stream Akademik, Stream Vokasional, Stream Kesekretariatan, Stream Tata Niaga, dan Stream Keteknikan.

Pada tanggal 28 Agustus 1973 SMA Pembangunan pindah dari Sagan ke jalan Gadean No. 5 Ngupasan Yogyakarta. Pada tahun 1974 SMA Pembangunan berganti nama menjadi SMA II IKIP Jurusan Eksakta masih dalam program PPSP dengan jurusan Pengetahuan Alam, Matematika, IPA (PALMA) hingga tahun 1983. Dengan SK Mendikbud nomor 07/10/10/0/1986 tanggal 10 Oktober 1986, SMA II IKIP Yogyakarta menjadi SMA 10 Yogyakarta.

Nama-nama Kepala Sekolah yang pernah menjabat sejak berdirinya SMA Negeri 10 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tahun 1953 – 1954	: Prof. Drs. Sutedjo Brodjonegoro
Tahun 1954 – 1966	: Broto Hamidjojo
Tahun 1966 – 1967	: Drs. Soetomo
Tahun 1967 – 1989	: Hardjono
Tahun 1989 – 1991	: Harsono (Wks)
Tahun 1991 – 1997	: Drs. H. Prasetyo
Tahun 1997 – 1999	: Drs. Atun Saidjo
Tahun 1999 – 2001	: Dra. Hj. Sri Puspita Murni
Tahun 2001 – 2007	: Drs. Mawardi
Tahun 2007 – 2013	: Drs. Timbul Mulyono, M.Pd
Tahun 2013 – sekarang	: Drs. Basuki

2. Visi, Misi dan Tujuan SMA Negeri 10 Yogyakarta

a. Visi SMA Negeri 10 Yogyakarta

Terwujudnya generasi yang beriman, berilmu, terampil, dan berakhlak mulia (GEMA MULIA).

b. Misi SMA Negeri 10 Yogyakarta

- 1) Mewujudkan lulusan yang beriman dan bertakwa melalui penghayatan dan pengamalan terhadap agama yang dianutnya.
- 2) Mewujudkan lulusan yang berilmu melalui pelaksanaan pembelajaran dan bimbingan yang aktif, kreatif, efektif, inovatif, menyenangkan dan bermakna.

- 3) Mewujudkan lulusan yang memiliki keterampilan atau skill yang mantap melalui pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bidang bidang akademik non-akademik yang berkualitas.
- 4) Mewujudkan lulusan yang berakhlak mulia melalui penanaman nilai-nilai karakter bangsa (religius, jujur, toleran, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menggapai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab) dalam setiap proses pembelajaran dan bimbingan.

c. Tujuan SMA Negeri 10 Yogyakarta

- 1) Meningkatkan keimanan dan ketakwaan siswa melalui penghayatan dan pengamalan sesuai dengan ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Meningkatkan daya serap siswa dalam proses pembelajaran, sehingga hasil UN meningkat dan dapat memperbaiki peringkat sekolah pada tingkat DIY.
- 3) Meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal bagi siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi.
- 4) Meningkatkan perolehan kejuaraan dalam bidang olahraga dan seni, KIR, bahasa asing, dan olimpiade sains pada tingkat provinsi dan nasional.
- 5) Meningkatkan pengamalan nilai-nilai karakter bangsa pada lingkungan sekolah maupun masyarakat sekitar.

3. Sasaran dan Strategi SMA Negeri 10 Yogyakarta

a. Sasaran SMA Negeri 10 Yogyakarta

- 1) Menghasilkan siswa yang berwawasan imtaq, mengamalkan ajaran agama sesuai dengan yang dianutnya.
- 2) Menghasilkan lulusan yang mencapai nilai UAS minimal 6,01 untuk semua mata pelajaran.
- 3) Menghasilkan >60% lulusan yang diterima Perguruan Tinggi dengan program studi terakreditasi baik.
- 4) Memiliki kelompok KIR, Olimpiade Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, Akuntansi dan Kelompok pengguna bahasa asing yang mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.

- 5) Memiliki tim basket dan sepak bola yang tangguh dan mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.

b. Strategi SMA Negeri 10 Yogyakarta

- 1) Mengadakan siraman rohani rutin (dua minggu sekali), menggiatkan sholat berjamaah bagi siswa, guru, dan karyawan muslim.
- 2) Bekerja sama dengan instansi lain dalam rangka meningkatkan dan menambah wawasan tentang Imtaq, Iptek, Bahasa Asing, dan Olahraga.
- 3) Meningkatkan mutu dan kinerja profesionalitas guru mata pelajaran, guru BK, dan karyawan.
- 4) Mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana pendidikan.
- 5) Memberikan pendalaman materi bagi siswa kelas XII.
- 6) Memberikan pelayanan kepada siswa kelas X dan XI yang membutuhkan pelajaran tambahan.
- 7) Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler sesuai bakat dan minat siswa.
- 8) Mengikuti berbagai kegiatan lomba yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan atau Instansi terkait.
- 9) Membentuk kelompok KIR, Olimpiade Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, Akuntansi dan Kelompok pengguna bahasa asing yang mampu bersaing di tingkat propinsi.
- 10) Membentuk tim basket dan sepak bola yang tangguh dan mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.
- 11) Mengadakan peringatan Hari Besar Keagamaan dan Hari Besar Nasional dengan penekanan pada lomba atau kegiatan yang terprogram.
- 12) Melaksanakan upacara bendera setiap hari senin pada minggu pertama dan minggu ketiga, untuk menumbuhkan disiplin dan rasa cinta tanah air.
- 13) Mengadakan kegiatan-kegiatan terprogram yang menumbuhkan rasa cinta tanah air, budaya dan lingkungan.

4. Sistem Pendidikan SMA Negeri 10 Yogyakarta

Sistem pendidikan di SMA Negeri 10 Yogyakarta mengacu pada Undang- Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Untuk SMA Negeri 10 Yogyakarta lebih mengacu pada Pendidikan Menengah pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, yaitu :

- 1) Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar.
- 2) Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan.
- 3) Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

Sehingga SMA Negeri 10 Yogyakarta merupakan Pendidikan Menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA). Selain itu, system pendidikan di SMA Negeri 10 Yogyakarta juga mengacu pada delapan Standarisasi Pendidikan dalam UU tersebut, yaitu :

- 1) Standar Kompetensi Lulusan
 - 2) Standar Isi
 - 3) Standar Proses
 - 4) Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan
 - 5) Standar Sarana dan Prasarana
 - 6) Standar Pengelolaan
 - 7) Standar Pembiayaan
 - 8) Standar Penilaian
5. Kurikulum SMA Negeri 10 Yogyakarta

Kurikulum merupakan seperangkat rencana kegiatan dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Kurikulum dimaksudkan untuk memperlancar proses kegiatan belajar mengajar dan membina pengembangan program studi untuk mempersiapkan lulusan yang cakap dan terampil sesuai dengan tuntutan kurikulum.

SMA Negeri 10 Yogyakarta telah menerapkan kurikulum 2013 (kurikulum nasional) untuk kelas X dan kelas XI, sedangkan untuk kelas XII menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pada masing-masing tingkatan terdapat dua program penjurusan, untuk kelas X dan kelas XI disebut MIA dan IIS, sedangkan untuk kelas XII disebut IPA dan IPS

6. Kondisi Fisik Sekolah

SMA Negeri 10 Yogyakarta merupakan SMA Negeri dengan luas bangunan paling sempit dibanding dengan SMA Negeri lain di wilayah kota Yogyakarta. Terbatasnya lahan membuat SMA Negeri 10 Yogyakarta melakukan pengembangan dan perluasan bangunan secara vertikal.

Berikut adalah rincian sarana dan prasarana di SMA Negeri 10 Yogyakarta:

No.	Sarana Prasarana	Jumlah
1.	Ruang Kantor kepala sekolah	1
2.	Ruang wakil kepala sekolah	1
3.	Ruang guru	1
4.	Ruang tata usaha	1
5.	Ruang TI	1
6.	Ruang BK	1
7.	Ruang kelas	
	a. Kelas X MIA 1	1
	b. Kelas X MIA 2	1
	c. Kelas X MIA 3	1
	d. Kelas X MIA 4	1
	e. Kelas X IIS 1	1
	f. Kelas X IIS 2	1
	g. Kelas XI MIA 1	1
	h. Kelas XI MIA 2	1
	i. Kelas XI MIA 3	1
	j. Kelas XI MIA 4	1
	k. Kelas XI MIA 5	1
	l. Kelas XI IIS 1	1
	m. Kelas XI IIS 2	1
	n. Kelas XII IPA 1	1
	o. Kelas XII IPA 2	1
	p. Kelas XII IPA 3	1
	q. Kelas XII IPA 4	1
	r. Kelas XII IPS	1
8.	Ruang agama	1
9.	Ruang perpustakaan	1
10.	Laboratorium	
	a. Laboratorium Fisika	1
	b. Laboratorium Kimia	1
	c. Laboratorium Biologi	2
	d. Laboratorium Bahasa	1
	e. Laboratorium TIK	1

11.	Ruang penunjang	
	a. Lobby	1
	b. Aula	1
	c. Ruang OSIS	1
	d. Ruang Pramuka	1
	e. Ruang Audio-Visual (AVA)	1
	f. Ruang Arsip	1
	g. Mushola	1
	h. Lapangan basket	1
	i. UKS	1
	j. Kamar mandi/WC	17 (putra & putri)
	k. Kantin	1
	l. Koperasi	1
	m. Pos satpam	1
	n. Tempat parkir	2
	o. Gudang	2
	p. Dapur	1

Fasilitas dan media KBM yang ada / tersedia di SMA Negeri 10 Yogyakarta diantaranya perpustakaan, laboratorium (IPA, bahasa dan komputer), tempat ibadah (mushola dan ruang agama), alat-alat olahraga, lapangan olahraga (basket dan voli). Laboratorium terdiri dari laboratorium IPA (fisika, kimia dan biologi), laboratorium bahasa dan laboratorium komputer. Laboratorium IPA terdiri dari 3 ruangan. Namun, laboratorium yang digunakan hanya 1 ruangan yang berada di lantai 1. Sehingga untuk kegiatan praktikum IPA (Fisika, Kimia, Biologi) berada dalam ruangan yang sama. Untuk ruangan laboratorium di lantai 3 hanya untuk menyimpan alat-alat praktikum yang jarang digunakan. Dan alat-alat yang terdapat di laboratorium sudah lengkap untuk standar SMA, tetapi dalam pemanfaatan dan perawatannya masih kurang.

Sekolah ini mempunyai 18 kelas dengan pembagian pada kelas X sebantak 6 kelas, kelas XI 7 kelas, dan kelas XII sebanyak 5 kelas. Setiap kelompok kelas ada yang menjadi satu kompleks dan ada yang terpisah. Kelas X MIPA 1 – X MIPA 4 berada satu kompleks di lantai 1 sebelah kanan. Kelas XII IPA 1 – 3 berada satu kompleks di lantai 2 bagian depan. Kelas X IPS 1-2, XI IPS 1-2 dan XII IPS berada satu kompleks dilantai 2

sebelah kanan Kelas XI MIPA 1-5 berada satu kompleks di lantai 3 sebelah kanan. Tiap-tiap kelas memiliki papan tulis berupa whiteboard dan juga sudah dilengkapi dengan LCD dan proyektor dan juga terdapat CCTV di setiap kelas dan di tempat-tempat tertentu. Dengan adanya media yang lengkap, maka kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Laboratorium bahasa digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Inggris dan bahasa Prancis. Laboratorium komputer digunakan untuk memberikan keterampilan komputer kepada siswa yaitu dengan memberikan mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) pada siswa kelas X, XI dan XII. Layanan internet juga tersedia di sekolah ini, sehingga para siswa dapat mengetahui informasi yang lebih luas.

Perpustakaan, yang menyediakan buku-buku penunjang kegiatan pembelajaran siswa, di kelola oleh 2 orang petugas. Siswa dapat meminjam buku maksimal 1 minggu dan jika melebihi akan dikenakan denda. Dengan adanya fasilitas ini siswa dapat menambah referensi mereka. Media pembelajaran yang tersedia di SMA Negeri 10 Yogyakarta juga bermacam-macam sesuai dengan mata pelajarannya..

Alat-alat olah raga yang tersedia juga sudah lengkap (misalnya bola voli, bola basket dan bola sepak, cakram dan lain-lain). Lapangan olahraga yang dimiliki untuk sementara hanya lapangan basket yang menjadi satu dengan lapangan bola voli, lapangan bulu tangkis sekaligus digunakan untuk lapangan upacara. Untuk olahraga sepak bola dilaksanakan di alun-alun. Untuk olahraga tenis meja dilakukan di aula.

Tempat ibadah terdiri dari mushola dan ruang agama. Mushola selain digunakan untuk sholat bagi yang muslim juga digunakan untuk kegiatan keagamaan ROHIS. Ruang agama digunakan untuk kegiatan keagamaan bagi peserta didik yang beragama Kristen dan Katolik. Dan tempat parkir guru dan siswa menjadi satu dan terdiri dari parkir bawah dan parkir atas.

7. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Potensi peserta didik

Potensi peserta didik SMA N 10 Yogyakarta pada umumnya cukup baik, hal ini terlihat dari prestasi peserta didik-siswi SMA N 10 Yogyakarta dibidang akademik maupun non akademik, baik kesenian

maupun olah raga. Hal ini dapat di lihat dari perolehan trofi kejuaraan yang didapat selama beberapa tahun terakhir, yakni:

No	Nama lomba	Juara	Tahun	Tingkat
1	Lomba Pildaraja		2013	DIY
2	Lomba Adzan	III	2013	DIY
3	Lomba Esay Kebangsaan	Harapan I	2014	DIY-Jateng
4	Lomba Vocal Group	III	2014	DIY
5	Lomba Poster Pemuda dan Remaja	III	2014	Kec Gondomana
6	Cabor Karate	III	2014	Nasional
7	Lomba Tari dan Karawitan	III	2014	DIY
8	Lomba Tari “Say Educulture” 2015	II	2015	DIY
9	Lomba KTI Se-Yogyakarta	I	2015	DIY
10	Menyanyi Solo Putera FLSSN	II	2015	Kota
11	Kimia OSN	III	2015	Kota YK
12	Lomba Vocal Group Bahasa Jawa	II	2015	DIY
13	Platinum Dance Competition Eight Fest #41	III	2015	
14	Mechanical Acoustic Project	III	2015	DIY
15	Musabaqah Tilawatil Qur’an Nasyid	I	2015	Kota YK
16	Lomba PRS IPVC	III	2016	DIY
17	Story Telling Competition Interfest 2016	II	2016	DIY
18	Bahana Nasyid Festival	II	2016	DIY
19	Lomba Karya Tulis Ilmah Astra Honda Motor	I	2016	Regional YK
20	Pendamping Wanita Terbaik Perkemahan Rohis (guru)	III	2016	Nasional
21	Travel Writing Competition	II	2016	Kota YK
22	Lomba Menulis Cerpen SMK/SMA (ADEM)	I	2016	DIY
23	Kontes Robot Pintar Yogyakarta	III	2016	DIY
24	ECO Green (sekolah)	II	2016	Kota YK
25	Music Competiton Hexos	I	2016	DIY
	Liga Futsal SMA/SMK/MA	IV	2016	DIY - Jateng
26	Festival Nasyid Yogyakarta Kategori Iringan Musik	Harapan I	2016	DIY
27	Oriental Costume Competition	II	2016	DIY
28	Kontes Roket Air Taman Pintar	Inovasi Terbaik	2016	DIY
29	Lomba Traveling Jumbara PMR XV	I	2017	Kota YK
30	Elins Robot Competition Kategori Sumo	II	2017	DIY
31	National English Speech Competition	III	2017	Nasional
32	Lomba Video Jeu de Role Festival Bahasa Perancis	Harapan III	2017	Kota
33	Lomba Menulis Cerpen Tingkat SMA/SMK/MA	I	2017	DIY
34	Lomba Da’i Muslim Youth Competition	II	2017	Kota YK
35	Kontes Roket Air Yogyakarta Pesta Sains 2017	Inovasi Terbaik	2017	DIY
36	Robot Sumo Robotech #7	III	2017	DIY
37	Kenang-kenangan Raimuna Nasional XI		2017	
38	Lomba Paduan Suara Tingkat Wira	II	2017	Kota YK
39	Lomba Desain Logo	II	2015	Kota YK
40	Lomba Essay	III	2016	Kota YK

41	Moehi National Competition #2	II	2017	Nasional
	Moehi National Competition #1	Juara Umum	2016	Nasional

b. Potensi Guru

Secara umum, guru di SMA N 10 Yogyakarta telah menyelesaikan pendidikan Strata 1. Staf pengajar di SMA N 10 Yogyakarta secara keseluruhan adalah PNS dan diantaranya masih GTT (Guru Tidak Tetap).

c. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar berlangsung di gedung SMA Negeri 10 Yogyakarta. Proses Belajar Mengajar untuk teori maupun praktik berlangsung mulai pukul 07.15 s.d. 14.45 WIB untuk hari Senin dan Selasa; pukul 07.15 s.d. 14.00 WIB untuk hari Rabu, Kamis dan Sabtu; pukul 07.15 – 11.15 khusus hari Jumat. Adapun Kegiatan di sekolah untuk kelas XI setiap hari senin ,jumat, sabtu dan untuk kelas XII setiap hari selasa , rabu kamis dimulai pada jam ke-0 dengan kegiatan pendalaman materi (PM). Kegiatan PM tersebut dimulai pukul 06.30-07.15 dengan acara mengerjakan soal dan pembahasan. Khusus untuk pelaksanaan upacara bendera dilaksanakan setiap hari Senin dan dihitung sebagai jam ke- 1.

d. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan dilaksanakan dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan bakat dan minatnya. Organisasi siswa yang terdapat di SMA Negeri 10 Yogyakarta adalah OSIS dan MPK (Majelis Perwakilan Kelas). Terdapat berbagai kegiatan ekstrakurikuler bagi seluruh siswa, seperti Pramuka (wajib), Pecinta Alam, Desain Grafis, Musik, Bahasa Jepang, KIR, Futsal, Basket, Fotografi, Tonti, Rohis, Batik, dan Jurnalistik yang menampung minat dan bakat siswa serta memberikan pengalaman lain di luar proses pembelajaran formal.

C. Rumusan Program dan Rencana PLT

Rangkaian program PLT dimulai sejak penyerahan mahasiswa ke sekolah sampai dengan penarikan kembali mahasiswa ke kampus. Penyerahan mahasiswa ke SMA Negeri 10 Yogyakarta secara resmi dilaksanakan pada tanggal 18 September 2017 oleh DPL Pamong Ibu Eny Kusdarini, M.Hum. Kegiatan PLT baru resmi dilaksanakan mulai tanggal 15 September - 15 November 2017

Sebelum melaksanakan kegiatan PLT, tentunya setiap mahasiswa harus mempersiapkan rancangan kegiatan PLT terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar kegiatan PLT dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya. Rancangan kegiatan PLT digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PLT di sekolah.

Melaksanakan PLT di SMA N 10 Yogyakarta melalui beberapa tahapan antara lain :

1. Pra PLT

Sebelum kegiatan PLT dimulai, mahasiswa PLT UNY telah melaksanakan:

- a. Sosialisasi dan koordinasi.
- b. Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, dan persiapan mengajar.
- c. Observasi KBM dan manajerial.
- d. Observasi Potensi.
- e. Identifikasi Permasalahan.
- f. Diskus bersama guru pembimbing.
- g. Meminta persetujuan guru pembimbing PLT sekolah tentang rancangan program yang akan dilaksanakan.

2. Rancangan Program

Dari hasil pra PLT kemudian digunakan untuk menyusun rancangan program. Sedangkan program PLT adalah kegiatan yang akan dilakukan selama praktik mengajar. Rencana kegiatan PLT yang kami lakukan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat administrasi mengajar.

Meliputi perhitungan minggu efektif, silabus, dan Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang didasarkan pada Kurikulum 2013 terrevisi SMA N 10 Yogyakarta. Hal ini perlu dikonsultasikan dengan guru pembimbing masing – masing.

- b. Konsultasi persiapan mengajar.

Sebelum praktek mengajar, mahasiswa perlu konsultasi kepada guru pembimbing untuk menentukan materi yang harus diajarkan kepada peserta didik, serta penilaian pada akhir pembelajaran. Menyusun persiapan untuk praktik terbimbing, artinya tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa ditentukan oleh guru dan harus di konsultasikan kepada guru pembimbing mata pelajaran.

- c. Pelaksanaan praktek mengajar.

Pelaksanaan praktek mengajar minimal dilakukan sebanyak 8 kali sesuai dengan kebijakan Universitas Negeri Yogyakarta.

- d. Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan untuk mengajar.

Menyusun persiapan untuk praktik mengajar secara mandiri, artinya materi yang diajarkan dipilih sendiri oleh mahasiswa dan diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran secara penuh, namun tetap ada bimbingan dan pemantauan dari guru. Menerapkan inovasi dan variasi metode pembelajaran yang cocok dengan keadaan peserta didik dan materi yang diajarkan.

- e. Evaluasi materi pembelajaran.

Evaluasi dilakukan setiap kali pratikan selesai mengajar dengan tujuan praktek mengajar berikutnya lebih baik. Melakukan diskusi dan refleksi terhadap tugas yang telah dilakukan, baik yang terkait dengan kompetensi profesional, sosial, maupun interpersonal, yang dilakukan dengan teman sejawat, guru koordinator sekolah, dan dosen pembimbing.

- f. Menyusun laporan PLT pada akhir kegiatan PLT.

Laporan ini dibuat oleh masing – masing mahasiswa PLT sebagai wujud pertanggungjawaban selama melaksanakan PLT di SMA N 10 Yogyakarta. Laporan ini juga akan menjadi bahan pertimbangan dalam pemberian nilai. Hal – hal tersebut adalah program pokok PLT, sedangkan program lainnya bersifat insidental sesuai dengan keadaan yang terjadi selama pelaksanaan

PLT. Pelaksanaan program PLT ini dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen pembimbing PLT dari UNY serta Guru pembimbing masing-masing di SMA N 10 Yogyakarta.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Suatu kegiatan bergantung dari persiapannya, suatu kegiatan akan berhasil jika kita melakukan persiapan yang baik dan matang, karena persiapan yang baik akan berimplikasi pada pelaksanaan dan hasil yang baik pula. Begitu pula dengan pelaksanaan program PLT, mahasiswa juga hendaknya melakukan persiapan yang matang sebelum melaksanakan praktik. Persiapan tersebut meliputi:

1. Pengajaran Mikro

Persiapan paling awal yang dilakukan oleh mahasiswa adalah mengikuti perkuliahan pengajaran mikro, yang dilaksanakan pada semester VI perkuliahan. Pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi mengajar sebagai bekal mengajar di sekolah. Dimana pelaksanaannya mahasiswa diberikan latihan mengajar dengan strategi pembelajaran calon guru. Di sini, mahasiswa praktikan melaksanakan praktik mengajar pada sebuah kelas kecil. Yang berperan sebagai guru adalah mahasiswa praktikan itu sendiri dan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok berjumlah 9 orang dengan 1 dosen pembimbing. Adapun dosen pembimbing mikro praktikan adalah Bapak Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed.

Dosen pembimbing memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali praktikan selesai praktik mengajar. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicoba dalam kegiatan ini, sehingga praktikan memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian, pengajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PLT, baik segi materi maupun penyampaian atau metode mengajarnya. Pengajaran mikro juga merupakan syarat bagi mahasiswa program kependidikan untuk dapat mengikuti PLT, karena untuk mengikuti PLT mahasiswa harus lulus dalam mata kuliah Pengajaran Mikro dengan nilai minimal B.

Adapun Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran.

- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktik menyampaikan/ menjelaskan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan non fisik).
- e. Teknik memberi penguatan dari materi yang disampaikan.
- f. Teknik bertanya kepada peserta didik
- g. Praktik pengelolaan kelas.
- h. Praktik penguasaan peserta didik dan penguasaan kelas.
- i. Teknik membimbing diskusi
- j. Praktik menggunakan media dan alat pembelajaran (laptop dan proyektor).
- k. Teknik mengevaluasi pembelajaran.
- l. Praktik menutup pelajaran.

Setiap kali mengajar dalam kelas mikro mahasiswa diberi kesempatan selama 15 menit untuk menyampaikan berbagai teknik dalam proses pembelajaran. Setiap kali selesai mengajar, mahasiswa diberi pengarahan atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar baik oleh dosen pembimbing maupun perwakilan dari teman mahasiswa. Diharapkan dari kritik dan saran tersebut dapat menjadikan mahasiswa menjadi lebih baik dalam proses pengajaran di kelas sesungguhnya.

2. Pembekalan PLT

Pembekalan dilaksanakan di tingkat fakultas untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah PLT. Seluruh mahasiswa fakultas MIPA mengikuti pembekalan PLT di lapangan tennis indoor, dengan pengisi pembekalan adalah perwakilan dari kepala sekolah dari sekolah – sekolah di Yogyakarta. Pembekalan juga dilaksanakan di tingkat jurusan untuk seluruh mahasiswa pendidikan fisika yang mengambil mata kuliah PLT. Seluruh mahasiswa pendidikan fisika yang mengambil mata kuliah PLT mengikuti pembekalan PLT tingkat jurusan di ruang astronomi dengan pengisi pembekalan Bapak Edi Istiono, M.Si selaku koordinator PLT tingkat jurusan. DPL PLT ditentukan oleh ketua jurusan yang diambil dari salah satu dosen pengajar Fisika yaitu Bapak Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed yang merupakan dosen jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

3. Observasi

Dalam kegiatan PLT dilakukan observasi dikelas untuk mengetahui proses pembelajaran di dalam kelas dan observasi sekolah untuk mengetahui situasi dan kondisi dari sekolah.

Observasi di kelas ini bertujuan untuk memperoleh informasi, pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas guru khususnya tugas mengajar. Observasi sebagai gambaran bagi mahasiswa khususnya praktikan untuk mengetahui tentang bagaimana proses belajar mengajar.

Adapun objek dari observasi di kelas adalah sebagai berikut :

- a. Perangkat Pembelajaran
 - 1) Kurikulum KTSP
 - 2) Silabus
 - 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Proses Pembelajaran
 - 4) Membuka pelajaran
 - 5) Penyajian materi
 - 6) Metode pembelajaran
 - 7) Penggunaan Bahasa
 - 8) Penggunaan waktu
 - 9) Gerak
 - 10) Cara memotivasi siswa
 - 11) Teknik bertanya
 - 12) Teknik penguasaan kelas
 - 13) Penggunaan media
 - 14) Bentuk dan cara evaluasi
 - 15) Menutup pelajaran
- c. Perilaku Siswa
 - 1) Perilaku siswa di dalam kelas
 - 2) Perilaku siswa di luar kelas

Observasi sekolah bertujuan untuk mengetahui informasi dan pengetahuan mengenai situasi dan kondisi dari sekolah. Sehingga, dari pengetahuan tersebut dapat untuk pedoman pembuatan program kerja.

Adapun objek dari observasi di kelas adalah sebagai berikut :

- a. Observasi fisik
 - 1) Keadaan lokasi
 - 2) Keadaan gedung

- 3) Keadaan sarana/prasarana
- 4) Keadaan personalia
- 5) Keadaan fisik lain (penunjang)
- 6) Penataan ruang kerja
- b. Observasi tata kerja
 - 1) Struktur organisasi tata kerja
 - 2) Program kerja lembaga
 - 3) Pelaksanaan kerja
 - 4) Iklim kerja antar personalia
 - 5) Evaluasi program kerja
 - 6) Hasil yang dicapai
 - 7) Program pengembangan

4. Persiapan Sebelum Praktik Mengajar

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa PLT harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar. Persiapan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi rencana pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- b. Pembuatan media, yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran. Media yang dibuat hendaknya dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam menemukan konsep.
- c. Diskusi dengan sesama rekan sejawat, yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah mengajar untuk saling bertukar pengalaman, saran dan solusi.
- d. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar.

B. Pelaksanaan

Berdasarkan rumusan program dan rancangan kegiatan, pada umumnya seluruh program kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Berikut adalah hasil kegiatan pelaksanaan PLT.

1. Penyusunan RPP

Bentuk Kegiatan	:	Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran
Tujuan Kegiatan	:	Mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran

Sasaran	:	Siswa kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4
Waktu Pelaksanaan	:	Sebelum praktik mengajar
Tempat Pelaksanaan	:	SMA Negeri 10 Yogyakarta
Peran Mahasiswa	:	Pelaksana

2. Praktik Mengajar di Kelas

Bentuk Kegiatan	:	Mengajar di kelas
Tujuan Kegiatan	:	Menerapkan sistem pembelajaran di sekolah menggunakan ilmu yang sudah dipelajari
Sasaran	:	Siswa kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4
Waktu dan Tempat Pelaksanaan :		

Pertemuan I

Hari, Tanggal	:	Jumat, 29 September 2017
Jam ke-	:	3
Kelas	:	X MIPA 4
Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan	:	Menayangkan video simulasi contoh – contoh gerak parabola dan menerangkan definisi dari gerak parabola , karakteristik gerak parabola. dan juga menerangkan penguraian persamaan posisi dari persamaan pada GLB dan GLBB
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	Video simulasi , papan tulis, spidol

Pertemuan II

Hari, Tanggal	:	Jumat, 29 September 2017
Jam ke-	:	4 - 5
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan	:	Menayangkan video simulasi contoh – contoh gerak parabola dan menerangkan definisi dari

		gerak parabola , karakteristik gerak parabola. dan juga menerangkan penguraian persamaan posisi dari persamaan pada GLB dan GLBB dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kasus posisi dalam gerak parabola.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah tanya jawab
Media	:	Video simulasi, papan tulis, spidol

Pertemuan III

Hari, Tanggal	:	Senin, 2 Oktober 2017
Jam ke-	:	3
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan		Menjelaskan penguraian persamaan kecepatan dari persamaan GLB dan GLBB
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan IV

Hari, Tanggal	:	Senin, 2 Oktober 2017
Jam ke-	:	6 – 7
Kelas	:	X MIPA 4
Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan		Menjelaskan penguraian persamaan kecepatan dari persamaan GLB dan GLBB dan menayangkan video simulasi vektor kecepatan yang berkaitan dengan lintasan gerak parabola
Waktu	:	2 x 45 menit

Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah , tanya jawab
Media	:	Video simulasi , papan tulis, spidol

Pertemuan V

Hari, Tanggal	:	Jumat, 6 Oktober 2017
Jam ke-	:	3
Kelas	:	X MIPA 4
Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan	:	Mengerjakan soal latihan gerak parabola yang berkaitan dengan posisi dan kecepatan pada gerak parabola.
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan VI

Hari, Tanggal	:	Jumat, 6 Oktober 2017
Jam ke-	:	4 – 5
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	<i>Gerak Parabola</i>
Keterampilan	:	menayangkan video simulasi vektor kecepatan yang berkaitan dengan lintasan gerak parabola. Dan mengerjakan soal latihan gerak parabola yang berkaitan dengan posisi dan kecepatan pada gerak parabola.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	Video simulasi , papan tulis , spidol

Pertemuan VII

Hari, Tanggal	:	Senin, 9 Oktober 2017
Jam ke-	:	4
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan	:	Menerangkan materi gerak parabola berkaitan dengan tinggi maksimum , jarak terjauh dan waktu selama diudara pada gerak parabola
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan VIII

Hari, Tanggal	:	Senin , 9 Oktober 2017
Jam ke-	:	7 – 8
Kelas	:	X MIPA 4
Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan	:	Menerangkan materi gerak parabola berkaitan dengan tinggi maksimum , jarak terjauh dan waktu selama diudara pada gerak parabola dan mengerjakan latihan soal yang berkaitan dnegan materi yang telah disampaikan.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan IX

Hari, Tanggal	:	Jumat, 13 Oktober 2017
Jam ke-	:	3
Kelas	:	X MIPA 4

Materi pokok	:	Gerak Parabola
Keterampilan	:	Menayangkan video simulasi permainan angry bird dan latihan soal yang berkaitan dengan berbagai kasus gerak parabola.
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	Video simulasi, papan tulis, spidol

Pertemuan X

Hari, Tanggal	:	Jumat, 13 Oktober 2017
Jam ke-	:	4 – 5
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	<i>Gerak Parabola</i>
Keterampilan	:	Menayangkan video simulasi permainan angry bird dan mengerjakan soal tugas secara individu yang selanjutnya dijadikan tugas rumah.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	Video simulasi, papan tulis, spidol

Pertemuan XI

Hari, Tanggal	:	Senin, 16 Oktober 2017
Jam ke-	:	4
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	<i>Gerak Prabola</i>
Keterampilan	:	<i>Pembahasan soal tugas rumah</i>
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan XII

Hari, Tanggal	:	Senin, 16 Oktober 2017
Jam ke-	:	7 – 8
Kelas	:	X MIPA 4
Materi pokok	:	<i>Gerak Parabola</i>
Keterampilan	:	Mengerjakan soal tugas secara individu dan pembahsan soal secara bersama-sama.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan XIII

Hari, Tanggal	:	Jumat, 20 Oktober 2017
Jam ke-	:	3
Kelas	:	X MIPA 4
Materi pokok	:	<i>Gerak Prabola</i>
Keterampilan	:	Latihan soal yang berkaitan dengan kasusu gerak parabola pada ketinggian tertentu.
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan XIV

Hari, Tanggal	:	Jumat, 20 Oktober 2017
Jam ke-	:	4 – 5
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	<i>Gerak Parabola</i>
Keterampilan	:	Menerangkan kembali materi gerak parabola yang dirasa masih belum dipahami oleh peserta didik dan Latihan soal yang berkaitan

		dengan kasus gerak parabola pada ketinggian tertentu.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

Pertemuan XV

Hari, Tanggal	:	Senin, 23 Oktober 2017
Jam ke-	:	4
Kelas	:	X MIPA 3
Materi pokok	:	<i>Ulangan Harian</i>
Keterampilan	:	<i>Ulangan Harian Gelombang dan dawai</i>
Waktu	:	1 x 45 menit
Sumber	:	-
Metode	:	-
Media	:	-

Pertemuan XVI

Hari, Tanggal	:	Senin, 23 Oktober 2017
Jam ke-	:	4 – 5
Kelas	:	X MIPA 4
Materi pokok	:	<i>Gerak Parabola dan Ulangan Harian</i>
Keterampilan	:	Menerangkan kembali materi gerak parabola yang dirasa masih belum dipahami oleh peserta didik dan Ulangan Harian
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Kanginan, Marthen. 2016. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas X</i> . Cimahi: Erlangga
Metode	:	Ceramah, tanya jawab
Media	:	papan tulis, spidol

3. Penilaian

Penilaian yang dilakukan oleh praktikan adalah dalam bentuk tugas individu dan ulangan. Tugas Individu, yaitu memberikan soal latihan untuk dikerjakan. Ulangan harian berfungsi untuk mengevaluasi seberapa

pemahaman siswa tentang materi yang sudah diberikan guru. Kriteria Ketuntasan Minimal sebesar 75.

4. Penulisan Laporan

Tindak lanjut dari kegiatan PLT adalah penyusunan laporan sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan PLT yang telah dilaksanakan. Laporan PLT berisi laporan kegiatan yang dilakukan selama kegiatan PLT. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan Guru Pembimbing, Koordinator PLT Sekolah, Kepala Sekolah, dan Dosen Pembimbing PLT.

Selain praktik mengajar, mahasiswa juga berperan dalam beberapa kegiatan sekolah seperti:

1. Piket

Ada dua jenis piket yang dilaksanakan mahasiswa PLT di SMA Negeri 10 Yogyakarta, yakni piket lobby dan piket perpustakaan. Setiap mahasiswa mendapat jadwal piket minimal selama tiga kali seminggu.

Di piket lobby, mahasiswa bertugas sebagai guru piket yang menyiapkan presensi siswa, mencatat siswa yang terlambat, memberikan surat izin pada siswa yang akan meninggalkan sekolah, menggantikan guru yang tidak hadir dengan meninggalkan tugas dengan menunggu kelas tertentu mengerjakan tugas dan memastikan agar siswa tidak berkeliaran di luar kelas, menerima surat masuk, dan mengantarkan tamu kepada pihak yang dituju oleh tamu.

Sedangkan di piket perpustakaan, mahasiswa terlibat dalam menginventarisasi buku-buku pelajaran kelas X sampai kelas XII. Selain itu, mahasiswa juga ikut terlibat dalam administrasi peminjaman dan pengembalian buku.

2. Upacara bendera

Setiap mahasiswa PLT diwajibkan untuk mengikuti upacara bendera yang dilaksanakan setiap hari Senin. Upacara tersebut diikuti oleh kepala sekolah, guru-guru, staf tata usaha dan para siswa dan juga mahasiswa PLT UNY dan PPL Sanata Dharma. Yang bertindak sebagai petugas upacara adalah siswa secara bergantian.

Selain upacara bendera setiap hari Senin, mahasiswa PLT juga mengikuti upacara bendera dalam rangka peringatan Hari Kesaktian Pancasila pada 1 Oktober 2017 dan upacara peringatan Hari Pahlawan pada 10 November 2017. Upacara ini diikuti oleh komite sekolah, kepala

sekolah, guru, karyawan, dan siswa dan juga mahasiswa PLT UNY dan PPL Sanata Dharma.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Praktikan mendapat kesempatan mengajar di kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4. Setelah beberapa kali mengajar, mahasiswa praktikan sedikit banyak dapat melakukan evaluasi terhadap hasil kinerjanya. Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan siswa selama proses pembelajaran, hasil pekerjaan siswa dan hasil ulangan harian yang dilaksanakan, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa sudah paham dengan materi yang diberikan oleh praktikan, namun ketika ulangan harian banyak siswa yang belum tuntas karena tidak belajar. Pada tanggal 23 Oktober 2017, praktikan melaksanakan ulangan harian bagi kelas yang praktikan ampu, yakni kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4. Namun, dari hasil ulangan yang telah dilakukan, ternyata mayoritas siswa belum mencapai nilai KKM. Untuk siswa tersebut, praktikan memberikan remedial.

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, praktikan dapat menganalisis beberapa faktor penghambat serta faktor pendukung dalam melaksanakan program. Diantaranya adalah :

1. Faktor Pendukung
 - a. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PLT yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian untuk melakukan bimbingan yang baik dalam bidang studi yang terkait, sehingga praktikan diberikan pengalaman, masukan, arahan dan saran dalam kegiatan proses pembelajaran menuju ke arah yang lebih baik.
 - b. Guru pembimbing yang sangat baik dan perhatian, sehingga kekurangan-kekurangan praktikan pada waktu proses pembelajaran dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan masukan serta bimbingan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Selain itu, praktikan diberikan saran dan kritik untuk perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
 - c. Para peserta didik yang kooperatif dan interaktif serta aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses KBM.
 - d. Keberadaan sarana dan prasarana seperti LCD, Speaker sangat mendukung pelaksanaan media pembelajaran yang akan digunakan.

2. Faktor Penghambat

- a. Kebiasaan beberapa peserta didik yang ramai dan tidak memperhatikan pelajaran sehingga mengganggu peserta didik lain yang serius mengikuti pelajaran.
- b. Pengetahuan awal siswa yang berbeda-beda sehingga sedikit menghambat proses pembelajaran.
- c. Ada beberapa siswa yang menggunakan gadget saat pelajaran berlangsung.
- d. Praktikan kurang bisa memberikan perhatian secara menyeluruh ke seluruh peserta didik. Hal ini dapat diatasi dengan praktikan menghafal nama-nama peserta didik dengan cara mengabsen dan meminta peserta didik tersebut untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari praktikan melalui metode tanya jawab yang dilakukan oleh praktikan.

3. Usaha Mengatasinya

- a. Pratkan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing
- b. Mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai untuk mata pelajaran yang akan diajarkannya.
- c. Diciptakan suasana belajar yang serius tetapi santai
- d. Untuk mengatasi situasi yang kurang kondusif akibat keadaan lingkungan, diterapkan suasana pembelajaran yang sedikit santai. yaitu dengan diselingi sedikit humor tapi tidak terlalu berlebihan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kurangnya konsentrasi, rasa jenuh dan bosan dari peserta didik karena suasana yang tidak kondusif.
- e. Mengakrabkan diri dengan siswa
- f. Penulis mengakrabkan diri dengan siswa tapi masih dengan batasbatas yang wajar, menanyakan kepada siswa tentang tugas-tugas yang diberikan dan berusaha membantu mengerjakannya, berusaha untuk selalu berkomunikasi dengan guru-guru, sering berdiskusi guru dan berbagai pengalaman.
- g. Memberi motivasi kepada peserta didik
- h. Agar lebih semangat dalam belajar, di sela – sela proses belajar mengajar diberikan motivasi untuk belajar giat demi mencapai cita – cita dan keinginan mereka. Motivasi untuk menjadi yang terbaik, agar sesuatu yang diharapkan dapat tercapai.
- i. Didalam pelajaran diselingi cerita tentang manfaat mata pelajaran yang diampu dalam kehidupan sehari-hari..

D. Refleksi Hasil

Dengan melihat analisis hasil pelaksanaan PLT tersebut di atas, maka penyusun mempunyai beberapa rekomendasi atau saran :

1. Sebaiknya dioptimalisasi observasi kelasnya agar segala hal bisa dicari alternatif atau antisipasinya serta solusi pemecahan permasalahan yang kemungkinan terjadi.
2. Selain dari segi administrasi juga perlu dipersiapkan dari segi materi yang akan diajarkan agar kita tidak mengajarkan materi atau konsep yang keliru dan berakibat fatal dan juga lebih di optimalkan teknik pengelolaan kelas.

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Penyusunan laporan ini merupakan akhir dari program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang dilaksanakan di SMA Negeri 10 Yogyakarta pada tanggal 15 September sampai 15 November 2017. Selama melaksanakan PLT, praktikan mempunyai banyak pengalaman yang dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. PLT merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.
2. PLT merupakan wahana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh.
3. PLT menjadikan mahasiswa dapat terjun langsung dan berperan aktif dalam kegiatan sekolah, menambah sudut pandang dan memperluas wawasan mahasiswa dalam lingkungan sekolah.
4. Dengan program PLT, mahasiswa sebagai calon pendidik tentunya akan lebih menyadari tugas dan kewajibannya sebagai individu yang berkompeten sehingga akan memiliki semangat dalam membantu mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini dilakukan sebagai salah satu peran serta dalam membangun bangsa.

B. Saran

Keberhasilan pelaksanaan PLT merupakan tanggung jawab bersama antara mahasiswa praktikan, SMA Negeri 10 Yogyakarta, maupun pihak Universitas Negeri Yogyakarta. Oleh karena itu, ada beberapa poin saran yang diharapkan dapat dijadikan masukan bagi semua pihak yang memiliki komitmen untuk meningkatkan program PLT ini, yaitu:

1. Bagi pihak UNY
 - a. Diharapkan pihak kampus dapat memberikan bekal yang cukup bagi mahasiswa calon guru sebelum melaksanakan PLT, bukan hanya dari segi teknis, tetapi juga secara moril maupun materil agar PPL dapat berjalan dengan baik dan lebih optimal.
2. Bagi pihak LPPMP

- a. Perlunya kebijakan dalam hal penyebaran informasi PLT yang jelas dan transparan seperti dalam proses persiapan, pelaksanaan, pelaporan, dan evaluasi kegiatan PLT.
 - b. Pihak LPPMP hendaknya dapat lebih menyeluruh dalam memonitor dan mengarahkan kelompok-kelompok PLT.
3. Bagi pihak sekolah
- a. Mahasiswa PLT mengharapkan agar pihak sekolah memberikan kesempatan PLT UNY tahun yang akan datang dan membimbing mereka lebih baik lagi dari membimbing kami.
 - b. Perlu adanya upaya terus menerus untuk meningkatkan profesionalisme kerja seluruh elemen sekolah dalam upaya menjadikan SMA Negeri 10 Yogyakarta sebagai sekolah yang menghasilkan *output* yang handal
4. Bagi mahasiswa
- a. Mahasiswa harus memiliki persiapan yang matang untuk melaksanakan PLT baik dari segi manajemen waktu maupun manajemen kelas. Hal lain yang juga harus dipersiapkan adalah fisik, pikiran, dan mental yang baik.
 - b. Selain menguasai materi yang akan diajarkan, mahasiswa harus mampu mengelola kelas dan siswa, agar kegiatan belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik.
 - c. Perlu adanya koordinasi yang baik antar mahasiswa dalam satu kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim PP PLT dan PKL LPPMP. 2017. Panduan Pengajaran Mikro. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim PP PLT dan PKL LPPMP. 2017. Materi Pembekalan PPL. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim PP PLT dan PKL LPPMP. 2017. Panduan PPL/MAGANG III. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

LAMPIRAN



Universitas Negeri
Yogyakarta

MATRIK PROGRAM KERJA PLT/ MAGANG III UNY
TAHUN 2017

F01
Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa	: RISK A SRI HIDAYANTI	NIM	: 14302241052
Nama Sekolah / Lembaga	: SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA	Fakultas	: MIPA
Alamat Sekolah / Lembaga	: Jl. Gadean No. 5 Ngupasan, Yogyakarta	Prodi	: Pendidikan Fisika
Guru Pembimbing	: M. Khaelani, S.Pd	Dosen Pembimbing	: Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetya, M.Ed

No	Nama Kegiatan/ Program PLT/ Magang III	Jumlah Jam Per Minggu										Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
A.	Program Mengajar											
1.	Bimbingan dengan DPL							0,5				0,5
2.	Observasi Kelas	1,5	2,25									3,75
3.	Pendampingan KBM	1,5	3,75	6,75								12
4.	Penyusunan Materi			4	4	4	4					16
5.	Penyusunan RPP			6	6	6	6					24
6.	Penyusunan Media Pembelajaran			6	6	6	6					24

7.	Pelaksanaan Praktik Mengajar			2,25	4,5	4,5	4,5	2,25				18
8.	Penyusunan Soal Ulangan Harian						6					6
9.	Koreksi Hasil Lembar Kerja Siswa							4	4	5		13
10.	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
11.	Pelaksanaan Susulan Ulangan Harian								1			1
12.	Pembuatan Soal Remidi Ulangan Harian								6			6
13.	Pelaksanaan Remidi Ulangan Harian									2		2
14.	Analisis Hasil Ulangan Harian									5		5
B.	Program Non Mengajar											
1.	Penerjunan PLT		1									1
2.	Rapat Koordinasi Anggota PLT		1,5									1,5
3.	Piket Lobby		7	9	7	9	9	8	9	9	8	75
4.	Piket Perpustakaan		6	5	8	8	6	8	9	9	6	65
5.	Upacara Bendera		1,5	2,5		1	1	1	1	2,5		10,5
6.	Kegiatan Salam Pagi		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	13
7.	Pendampingan Pramuka			3								3
8.	Penyusunan Arsip		3			3						6
9.	Observasi Sekolah	4										4
10.	Posterisasi									4	4	2
11.	Pendataan Prestasi Sekolah, Siswa Dan Guru									2		8

12	Persiapan Rapat PKKS									1	1	2
13	Penarikan PLT										2	2
14	Pembuatan Laporan PLT										9	9
Jumlah Jam		9	29,5	48	39	45	46	27,25	33,5	43	32	352,25

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui/ Menyetujui,

Koordinator PLT



Agustinus Mardiyono, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19690530 199802 1 001

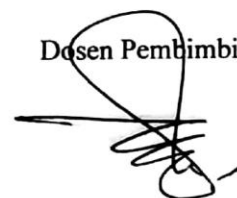
Guru Pembimbing Lapangan



M. Khaelani, S.Pd

NIP. 19620707 198601 1 003

Dosen Pembimbing Lapangan



Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M. Ed

NIP. 19550415 198502 1 001

Mahasiswa



Riska Sri Hidayanti

NIM. 14302241052


F02
Untuk Mahasiswa

	LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
	CATATAN HARIAN PLT


TAHUN: 2017

NAMA SEKOLAH	: SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA	NAMA MAHASISWA	: RISK A SRI HIDAYANTI
ALAMAT SEKOLAH	: Jl. Gadean No. 5 Ngupasan, Yogyakarta	NIM	: 14302241052
GURU PEMBIMBING	: M. Khaelani, S.Pd.	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA / Pend. Fisika
		DPL	: Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M. Ed

No	Hari/ Tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuntitatif	Paraf DPL
MINGGU KE-1					

1.	Jumat, 15/09/2017	07.30 – 08.30	Observasi sekolah	Di SMA N 10 YOGYAKARTA terdapat 18 kelas , yang terbagi menjadi kelas X yang terdiri dari 4 kelas MIPA dan 2 kelas IPS, kelas XI yang terdiri dari 5 kelas MIPA dan 2 kelas IPS dan kelas XII yang terdiri dari 4 kelas MIPA dan 1 kelas IPS. Gedung sekolah tersebut memiliki 3 lantai yang digunakan untuk proses pembelajaran. Terdapat juga perpustakaan serta laboratorium Fisika, Kimia, Biologi, Bahasa serta Komputer, dan juga terdapat ruang Agama yang digunakan untuk pembelajaran mata pelajaran agama Kristen/Katolik/Hindu/Budha. Dengan gedung ruangan yang layak.	
		08.45 – 09.30	Pendampingan KBM	Mendampingi teman sejawat yang mengampu mata pelajaran yang sama yaitu Fisika. Mendampingi mengajarkan Fisika pada materi Elastisitas di kelas XI MIPA 4, dengan jumlah peserta didik di kelas tersebut adalah 28 orang. Serta mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dikelas tersebut.	

		10.00 – 11.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai jadwal observasi kelas di semua kelas yang diampu oleh guru pembimbing. Dan observasi akan dilaksanakan pada hari senin minggu ke-2 dan senin minggu ke-3.	
2.	Sabtu, 16/09/2017	08.00 – 11.00	Observasi Sekolah	SMA N 10 YOGYAKARTA memiliki 1 buah lapangan yang multifungsi digunakan untuk parkir motor siswa, upacara dan digunakan untuk pelajaran olahraga. Memiliki satu ruang guru, ruang wakil kepala sekolah, ruang kepala sekolah, ruang BK, ruang TU, ruang arsip, serta aula. Disekolah juga terdapat kantin serta koperasi yang berguna untuk membeli keperluan warga sekolah, dan juga terdapat mushola untuk beribadah umat muslim dan juga terdapat kamar mandi untuk siswa dan guru.	
		13.00 – 14.00	Konsultasi Guru Pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai jam pelajaran, jadwal kelas , serta memilih kelas yang akan diampu untuk praktik mengajar.	

MINGGU KE-2					
4.	Senin, 18/09/2017	07.00 – 08.30	Upacara bendera dan pelantikan OSIS	<p>Upacara bendera rutin setiap hari senin di ikuti oleh seluruh siswa kelas X dan kelas XI, untuk kelas XII melakukan tadarus bersama di kelas masing-masing untuk yang beragama islam dan untuk kelas XII yang beragama lain menyesuaikan. Upacara juga di ikuti oleh Guru, staff serta mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma dengan pembimbing Upacara bapak kepala sekolah SMA N 10 Yogyakarta bapak Drs. Basuki yang memberikan amanat mengenai penyesuaian diri siswa baru di SMA N 10 Yogyakarta. Upacara disertai dengan pelantikan OSIS angkatan 2017/2018. Pelantikan dilakukan dengan penyerahan bendera OSIS Bhipa dari ketua sebelumnya Chery dari kelas XII MIPA 2 ke kelapa sekolah kemudian kepala sekolah memberikan ke ketua OSIS terpilih yang baru Gendhis dari kelas XI MIPA 3. Serta Upacara pada kali ini juga diumumkan beberapa kejuaran yang telah diraih oleh beberapa siswa-siswi SMAN 10 Yogyakarta.</p>	


		09.30 – 10.30	Penerjunan PLT	Penerjunan PLT di ikuti oleh seluruh anggota PLT di SMAN 10 Yogyakarta yang beranggotakan 22 mahasiswa dari berbagai fakultas dan prodi di UNY. Yang terdiri dari prodi Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, Bahasa Prancis, Ekonomi, BK, Sejarah, PKNH, Geografi dan PJKR. Peserta PLT diterjunkan langsung dan diserahkan oleh dosen pamong Ibu Dr. Eny Kusdarini, M.Hum selaku perwakilan dari pihak universitas dan diterima langsung oleh kepala sekolah SMAN 10 Yogyakarta bapak Drs. Basuki. Penerjunan juga di hadiri oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum Bapak Agustinus Mardiono, M.Pd selaku koordinator PLT di sekolah.	
		10.30 – 12.00	Rapat koordinasi anggota PLT	Rapat koordinasi anggota PLT di SMAN 10 Yogyakarta di ikuti seluruh anggota yang berjumlah 22 orang. Membahas mengenai program kerja kelompok dan disetujui berbagai program yaitu : pembuatan poster, piket menjaga lobby, piket menjaga perpustakaan, piket menjaga uks, kegiatan ulangtahun jogja, dan pendampingan ekstrakurikuler.	

		12.30 – 14.00	Observasi kelas	Obesrvasi kelas dilakukan di kelas X MIPA 4 , dalam kelas tersebut terdapat 30 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Pembelajaran Fisika dikelas tersebut menggunakan kurikulum 2013 terrevisi. Pembelajaran dikelas tersebut menggunakan metode ceramah dan menggunakan media berupa video simulasi untuk memperlihatkan fenomena fisika pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa aktif mengikuti pembelajaran , dilihat dari siswa yang sering bertanya kepada guru mengenai materi yang disampaikan.	
			Pendampingan KBM	Mendampingi guru yang mengampu mata pelajaran yang sama yaitu Fisika. Mendampingi mengajarkan Fisika pada materi Gerak Lurus di kelas X MIPA 4 .Siswa aktif mengikuti pembelajaran, dilihat dari siswa yang sering bertanya kepada guru mengenai materi yang disampaikan.	
		14.00 – 14.30	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai rencana observasi dikelas lainya. Dan	

				menanyakan mengenai silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan oleh guru sebagai acuan mengajar.	
5.	Selasa, 19/09/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.30 – 09.30	Piket menjaga perpustakaan	Dengan 2 mahasiswa sejawat membenahi buku-buku di perpustakaan. 2 rak buku telah ditata dan diurutkan sesuai dengan nomor buku.	
		10.00 – 12.00	Piket menjaga lobby	Bersama 3 teman mahasiswa menjaga lobby piketan. Terdapat 2 siswa yang izin pulang pada jam tersebut dikarenakan sakit dan harus memeriksakan ke rumah sakit atau klinik terdekat.	
		12.30 – 14.45	Pendampingan KBM	Mendampingi teman sejawat yang mengampu mata pelajaran yang sama yaitu Fisika. Mendampingi mengajarkan Fisika pada materi Elastisitas di kelas XI MIPA 3, dengan jumlah peserta didik di kelas tersebut adalah 28	

				orang. Serta mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dikelas tersebut.	
6.	Rabu, 20/09/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 - 11.00	Piket menjaga lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 2 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan juga terdapat 1 siswa yang izin tidak mengikuti pelajaran dikarenakan ingin membuat KTP.	
		11.15 – 12.00	Pendampingan KBM	Mendampingi peserta didik kelas X MIPA 1 mengerjakan tugas Fisika dari bapak Drs. Basuki selaku guru pengampu mata pelajaran Fisika di kelas tersebut. Terdapat 28 peserta didik yang mengikuti pembelajaran pada jam tersebut. Dengan waktu 45 menit mengerjakan soal peserta didik belum menyelesaikan seluruh soal tersebut dan menjadikan soal tersebut pekerjaan rumah.	

		12.30 – 14.00	Piket menjaga perpustakaan	Dengan 2 mahasiswa sejawat membenahi buku-buku di perpustakaan. 2 rak buku telah ditata dan diurutkan sesuai dengan nomor buku. Dan menunggu jika ada yang meminjam buku, namun pada jam tersebut tidak ada yang meminjam buku.	
7.	Kamis, 21/09/2017	LIBUR NASIONAL SATU MUHARAM			
8.	Jumat, 22/09/2017	IZIN MENGIKUTI WORKSHOP DARI JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA UNY			
9.	Sabtu, 23/09/2017	06.30 – 07.00	Salam Pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	

		07.00 – 09.00	Piket menjaga lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		09.00 – 12.00	Penyusunan arsip	Membantu wakil kepala sekolah bidang kurikulum untuk menata arsip di ruang wakil kepala sekolah. Terdapat 2 lemari yang harus di tata sesuai dengan spesifikasi tertentu.	
		12.30 – 14.00	Piket menjaga perpustakaan	Dengan 2 mahasiswa sejawat membenahi buku-buku di perpustakaan. 2 rak buku telah ditata dan diurutkan sesuai dengan nomor buku. Dan menunggu jikalau ada yang meminjam buku, namun pada jam tersebut tidak ada yang meminjam buku.	
MINGGU KE-3					
11.	Senin, 25/09/2017	07.00 – 08.00	Upacara Bendera	Upacara bendera rutin setiap hari senin di ikuti oleh seluruh siswa kelas X dan kelas XII, untuk kelas XI melakukan tadarus bersama di kelas masing-masing untuk yang beragama islam dan untuk kelas XI yang beragama lain menyesuaikan. Upacara juga di ikuti oleh Guru, staff serta	

				<p>mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma dengan pembimbing Upacara Ibu Purwantini yang memberikan amanat mengenai tata tertib di SMA N 10 Yogyakarta</p>	
		08.00 – 09.30	<p>Pendampingan KBM</p>	<p>Mendampingi guru yang mengampu mata pelajaran yang sama yaitu Fisika. Mendampingi mengajarkan Fisika pada materi Fluida Statis di kelas XI MIPA 1 .Siswa aktif mengikuti pembelajaran, dilihat dari siswa yang sering bertanya kepada guru mengenai materi yang disampaikan.</p>	
		09.45 – 10.30	<p>Observasi kelas</p>	<p>Obesrvasi kelas dilakukan di kelas X MIPA 3 , dalam kelas tersebut terdapat 31 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Pembelajaran Fisika dikelas tersebut menggunakan kurikulum 2013 terrevisi. Pembelajaran dikelas tersebut menggunakan metode ceramah dan menggunakan media berupa video simulasi untuk memperlihatkan fenomena fisika pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa aktif mengikuti</p>	

				pembelajaran , dilihat dari siswa yang sering bertanya kepada guru mengenai materi yang disampaikan.
		10.30 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai rencana praktik mengajar dikelas, materi yang harus diajarkan, penyusunan RPP dan acuan silabus yang digunakan.
12.	Selasa, 26/09/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.
		07.15 – 08.45	Pendampingan KBM	Mendampingi teman sejawat yang mengampu mata pelajaran yang sama yaitu Fisika. Mendampingi mengajarkan Fisika pada materi Fluida Statis di kelas XI MIPA 5, dengan jumlah peserta didik di kelas tersebut adalah

				24 orang. Serta mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dikelas tersebut.
		09.00 – 12.00	Piket menjaga lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut. Dan juga terdapat tamu dari UAD untuk publikasi suatu acara.
		12.30 – 14.45	Pendampingan KBM	Mendampingi teman sejawat yang mengampu mata pelajaran yang sama yaitu Fisika. Mendampingi pelaksanaan ulangan harian materi Elastisitas di kelas XI MIPA 3, dengan jumlah peserta didik di kelas tersebut yang mengikuti pembelajaran adalah 28 orang. Serta mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dikelas tersebut.
13.	Rabu, 27/09/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.


		07.00 – 12.00	Piket menjaga lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 2 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan juga terdapat 1 siswa yang izin tidak mengikuti pelajaran dikarenakan akan takziah.
		12.30 – 14.00	Piket menjaga perpustakaan	Dengan 5 teman sejawat memeriksa buku-buku yang baru datang dan menempelkan barcode ke buku-buku yang baru serta menempelkan kode buku yang baru.
		19.00 – 22.00	Penyusunan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan pertama dengan pembahasan analisis vektor posisi pada gerak parabola yang diuraikan dari persamaan posisi pada GLB dan GLBB. Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.
14.	Kamis, 28/09/2017	08.00 – 10.00	Penyusunan Materi Pembelajaran	Penyusunan materi mengenai gerak parabola untuk pertemuan pertama. Mengenai analisis vektor pada gerak parabola dan hubungan gerak parabola dengan gerak lurus. Dan merangkum materi Gerak Parabola

				yang berkaitan dengan analisis vektor posisi pada gerak parabola dari berbagai sumber buka cetak.
		11.00 – 13.00	Penyusunan Media pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yang berkaitan dengan analisis vektor pada gerak parabola dan video contoh-contoh gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari
15.	Jumat, 29/09/2017	08.45 – 09.30	Pelaksanaan mengajar X MIPA 4	Pelaksanaan praktik mengajar dengan materi Gerak Parabola. Dengan jumlah peserta didik yang hadir sejumlah 29 orang , 1 orang izin karena ada acara keluarga. Proses pembelajaran diawali dengan pengenalan. Dan proses pembelajaran dengan metode ceramah menerangkan penguraian dari persamaan posisi pada GLB dan GLBB dan menayangkan video simulasi contoh-contoh gerak parabola pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendengarkan dengan baik dan sudah bisa mengerjakan beberapa kasus dalam gerak parabola.

		09.45 – 11.15	Pelaksanaan mengajar X MIPA 3	Pelaksanaan praktik mengajar dengan materi Gerak Parabola. Dengan jumlah peserta didik yang hadir sejumlah 31 peserta didik. Proses pembelajaran diawali dengan pengenalan. Dan proses pembelajaran dengan metode ceramah menerangkan penguraian dari persamaan posisi pada GLB dan GLBB dan menayangkan video simulasi contoh-contoh gerak parabola pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendengarkan dengan baik dan sudah bisa mengerjakan beberapa kasus dalam gerak parabola.
		11.30 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat.
		20.00 – 23.00	Penyusunan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan kedua dengan pembahasan analisis vektor kecepatan pada gerak parabola yang diuraikan dari persamaan kecepatan pada GLB dan

				GLBB. Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.
16.	Sabtu, 30/09/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.
		07.00 – 09.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan terdapat 2 siswa yang meminjam buku bahasa inggris sejumlah 30 buku untuk satu kelas. Dan menata buku yang berantakan di rak.
		10.00 – 13.00	Piket lobby	Menjaga lobby piketan. Terdapat 3 siswa yang izin dikarenakan sakit. Dan terdapat tamu siswa dari SMAN 3 Yogyakarta, yang akan publikasi suatu acara dan menempelkan poster di papan pengumuman.

		14.30 – 17.00	Pendampingan Pramuka	Mendampingi pramuka seluruh kelas X menonton film G30S/PKI dengan di bersamai oleh beberapa anggota TNI. Siswa sangat antusias menonton film tersebut dan memperhatikan dengan seksama, tenang tanpa keributan.
		20.00 – 22.00	Pembuatan materi Pembelajaran	Penyusunan materi mengenai gerak parabola untuk pertemuan kedua. Mengenai analisis kecepatan pada gerak parabola dan hubungan gerak parabola dengan gerak lurus. Dan merangkum materi Gerak Parabola yang berkaitan dengan analisis vektor posisi pada gerak parabola dari berbagai sumber buku cetak.
17.	Minggu, 01/10/2017	07.00 – 08.30	Upacara bendera	Upacara bendera memperingati Hari Kesaktian Pancasila 1 Oktober , diikuti oleh seluruh siswa SMAN 10 Yogyakarta, guru dan staff, serta mahasiswa PPL dari UNY dan sanata Dharma. Dengan pembina upacara bapak kepala sekolah SMAN 10 Yogyakarta Bapak Drs. Basuki.

		10.00 – 13.00	Pembuatan media pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yng berkaitan dengan analisis kecepatan dalam gerak parabola.	
MINGGU KE-4					
18.	Senin, 02/10/2017	08.45 – 09.30	Pelaksanaan Praktik Mengajar X MIPA 3	Seluruh sisiwa kelas X MIPA 3 mengikuti pembelajaran Fisika pada jam tersebut. Menerangkan penguraian kecepatan pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB dan memberikan latih soal. Peserta didik sangat aktif dengan selalu bertanya mengenai materi yang sudah disampaikan yang dirasa masih kurang mengerti. Dan juga peserta didik juga sudah mampu menyelesaikan berbagai soal mengenai kecepatan pada gerak parabola.	
		11.15 – 13.15	Pelaksanaan Praktik Mengajar X MIPA 4	Sejumlah 29 peserta didik kelas X MIPA 4 mengikuti pembelajaran Fisika pada jam tersebut, 1 siswa tidak masuk dikarenakan izin sedang ada acara keluarga. Menerangkan penguraian kecepatan pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB dan memberikan latih soal. Peserta didik sangat aktif dengan selalu bertanya mengenai materi yang	


				sudah disampaikan yang dirasa masih kurang mengerti. Dan juga peserta didik juga sudah mampu menyelesaikan berbagai soal mengenai kecepatan pada gerak parabola.	
		13.30 – 14.30	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat.	
19.	Selasa, 03/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 3 siswa kelas XII dan 2 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	

		11.00 – 13.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku di perpustakaan pada jam tersebut. Dan menata buku yang berantakan di rak.	
20.	Rabu, 04/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku di perpustakaan pada jam tersebut. Perpustakaan digunakan untuk kelas agama Katolik. Dan menata buku yang berantakan di rak.	

		11.00 – 13.00	Piket lobby	Menjaga lobby piketan. Terdapat 2 siswa yang izin dikarenakan ingin mengurus keperluan mendesak. Dan terdapat mahasiswa dari UST yang ingin menemui Ibu Moerni.	
		19.00 – 22.00	Pembuatan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan ketiga dengan pembahasan analisis waktu dari persamaan kecepatan dan posisi dari gerak parabola Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.	
21.	Kamis, 05/10/2017	08.00 – 10.00	Penyusunan Materi Pembelajaran	Penyusunan materi mengenai gerak parabola untuk pertemuan ketiga. Mengenai analisis waktu pada gerak parabola dan hubungan gerak parabola dengan gerak lurus. Dan merangkum materi Gerak Parabola yang berkaitan dengan analisis waktu pada gerak parabola dari berbagai sumber buka cetak.	

		10.00 – 13.00	Penyusunan Media Pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yang berkaitan dengan analisis kecepatan dalam gerak parabola. Dan pencarian video simulasi permainan angry bird	
22.	Jumat, 06/10/2017	08.45 – 09.30	Pelaksanaan mengajar X MIPA 4	Latihan soal berbagai kasus gerak parabola. Dan peserta didik dapat mengerjakan berbagai soal mengenai gerak parabola.	
		09.45 – 11.15	Pelaksanaan mengajar X MIPA 3	Menayangkan video simulasi gerak parabola. Peserta didik memperhatikan video dengan seksama. Dan memberikan latihan soal berbagai kasus gerak parabola. Dan peserta didik dapat mengerjakan berbagai soal mengenai gerak parabola.	
		11.30 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat.	

23.	Sabtu, 07/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		08.00 – 11.00	Piket perpustakaan	Dengan 5 teman sejawat memeriksa buku-buku yang baru datang dan menempelkan barcode ke buku-buku yang baru serta menempelkan kode buku yang baru.	
		11.00 – 13.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Tidak ada siswa maupun guru yang izin keluar meninggalkan sekolah dan tidak ada tamu dari instansi manapun yang datang.	
		19.00 – 22.00	Penyusunan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan keempat dengan pembahasan analisis tinggi maksimum dari persamaan kecepatan dan posisi dari gerak parabola Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.	

24.	Minggu, 08/10/2017	18.00 – 20.00	Penyusunan Materi	Penyusunan materi mengenai gerak parabola untuk pertemuan ketiga. Mengenai tinggi maksimum pada gerak parabola dan hubungan gerak parabola dengan gerak lurus. Dan merangkum materi Gerak Parabola yang berkaitan dengan analisis waktu pada gerak parabola dari berbagai sumber buku cetak.	
		20.30 – 23.30	Pembuatan media pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yang berkaitan dengan analisis tinggi maksimum dalam gerak parabola	
MINGGU KE-5					
25.	Senin, 09/10/2017	07.00 – 08.00	Upacara bendera	Upacara bendera rutin setiap hari senin di ikuti oleh seluruh siswa kelas X dan kelas XII, untuk kelas XI melakukan tadarus bersama di kelas masing-masing untuk yang beragama islam dan untuk kelas XI yang beragama lain menyesuaikan. Upacara juga di ikuti oleh Guru, staff serta mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma dengan pembimbing Upacara Ibu Nunung yang memberikan amanat mengenai pentingnya perpustakaan di SMA N 10 Yogyakarta	

		09.45 – 10.30	Praktik mengajar X MIPA 3	Menerangkan materi gerak parabola yang berkaitan dengan tinggi maksimum, jarak terjauh dan waktu benda di udara. Peserta didik aktif bertanya mengenai permasalahan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan.	
		12.30 – 14.00	Praktik mengajar X MIPA 4	Menerangkan materi gerak parabola yang berkaitan dengan tinggi maksimum, jarak terjauh dan waktu benda di udara. Peserta didik aktif bertanya mengenai permasalahan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Serta peserta didik dapat menyelesaikan berbagai macam soal mengenai kasus gerak parabola.	
		14.00 – 14.30	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat.	


26.	Selasa, 10/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 11.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		13.00 – 14.00	Piket perpustakaan	Dengan 3 teman sejawat memeriksa buku-buku yang baru datang dan menempelkan barcode ke buku-buku yang baru serta menempelkan kode buku yang baru.	
27.		06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa	

	Rabu, 11/10/2017			yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku di perpustakaan pada jam tersebut. Perpustakaan digunakan untuk kelas agama Katolik. Dan menata buku yang berantakan di rak.	
		11.00 – 13.00	Piket lobby	Menjaga lobby piketan. Terdapat 2 siswa yang izin dikarenakan ingin mengurus keperluan mendesak. Dan terdapat mahasiswa dari UST yang ingin menemui Ibu Moerni.	
		19.00 – 22.00	Pembuatan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan kelima dengan pembahasan analisis tinggi maksimum dari persamaan kecepatan dan posisi dari gerak parabola. Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.	

28.	Kamis, 12/10/2017	08.00 – 10.00	Penyusunan Materi Pembelajaran	Penyusunan materi mengenai gerak parabola untuk pertemuan ketiga. Mengenai analisis waktu pada gerak parabola dan hubungan gerak parabola dengan gerak lurus. Dan merangkum materi Gerak Parabola yang berkaitan dengan analisis waktu pada gerak parabola dari berbagai sumber buku cetak.	
		10.00 – 13.00	Penyusunan Media Pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yang berkaitan dengan analisis kecepatan dalam gerak parabola. Dan pencarian video simulasi yang berkaitan dengan contoh gerak parabola di kehidupan sehari-hari.	
29.	Jumat, 13/10/2017	08.45 – 09.30	Pelaksanaan mengajar X MIPA 4	Menayangkan video simulasi permainan angry bird. Peserta didik memperhatikan video dengan seksama. Dan memberikan latihan soal berbagai kasus gerak parabola	

		09.45 – 11.15	Pelaksanaan mengajar X MIPA 3	Menayangkan video simulasi permainan angry bird. Peserta didik memperhatikan video dengan seksama. Dan memberikan latihan soal berbagai kasus gerak parabola. Dan peserta didik dapat mengerjakan berbagai soal mengenai gerak parabola.	
		11.30 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat.	
30.	Sabtu, 14/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	

		08.00 – 11.00	Piket perpustakaan	Dengan 5 teman sejawat memeriksa buku-buku yang baru datang dan menempelkan barcode ke buku-buku yang baru serta menempelkan kode buku yang baru.	
		11.00 – 13.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Tidak ada siswa maupun guru yang izin keluar meninggalkan sekolah dan tidak ada tamu dari instansi manapun yang datang.	
		19.00 – 22.00	Penyusunan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan kelima dengan pembahasan analisis jarak terjauh dari persamaan kecepatan dan posisi dari gerak parabola Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.	
31.	Minggu, 15/10/2017	18.00 – 20.00	Penyusunan Materi	Penyusunan materi mengenai gerak parabola untuk pertemuan ketiga. Mengenai jarak terjauh pada gerak parabola dan hubungan gerak parabola dengan gerak lurus. Dan merangkum materi Gerak Parabola yang	

				berkaitan dengan analisis waktu pada gerak parabola dari berbagai sumber buka cetak.	
		20.30 – 23.30	Pembuatan media pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yang berkaitan dengan analisis tinggi maksimum dalam gerak parabola	
MINGGU KE-6					
32.	Senin, 16/10/2017	07.00 – 08.00	Upacara bendera	Upacara bendera rutin setiap hari senin di ikuti oleh seluruh siswa kelas XII dan kelas X, untuk kelas XI melakukan tadarus bersama di kelas masing-masing untuk yang beragama islam dan untuk kelas XI yang beragama lain menyesuaikan. Upacara juga di ikuti oleh Guru, staff serta mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma dengan pembimbing Upacara Ibu Suci yang memberikan amanat mengenai semangat belajar di SMA N 10 Yogyakarta	

		09.45 – 10.30	Praktik mengajar X MIPA 3	Mengerjakan soal secara individu dan dikumpulkan	
		11.00 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat.	
		12.30 – 14.00	Praktik mengajar X MIPA 4	Mengerjakan soal secara individu serta pembahasan	
33.	Selasa, 17/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 11.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	


		13.00 – 14.00	Piket perpustakaan	Dengan 3 teman sejawat memeriksa buku-buku yang baru datang dan menempelkan barcode ke buku-buku yang baru serta menempelkan kode buku yang baru.	
34.	Rabu, 18/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku di perpustakaan pada jam tersebut. Perpustakaan digunakan untuk kelas agama Katolik. Dan menata buku yang berantakan di rak.	

		11.00 – 13.00	Piket lobby	Menjaga lobby piketan. Terdapat 2 siswa yang izin dikarenakan ingin mengurus keperluan mendesak. Dan terdapat mahasiswa dari UST yang ingin menemui Ibu Moerni.	
		19.00 – 21.00	Pembuatan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan kelima dengan pembahasan analisis waktu selama diudara dari persamaan kecepatan dan posisi dari gerak parabola Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.	
		22.00 – 24.00	Penyusunan soal ulangan harian	Pembuatan soal untuk ulangan harian dengan materi gerak parabola. Soal diambil dari berbagai buku Fisika.	
35.	Kamis, 19/10/2017	08.00 – 10.00	Penyusunan Materi Pembelajaran	Penyusunan materi mengenai gerak parabola untuk pertemuan ketiga. Mengenai analisis waktu pada gerak parabola dan hubungan gerak parabola dengan gerak lurus. Dan merangkum materi Gerak Parabola yang berkaitan dengan analisis waktu pada gerak parabola dari berbagai sumber buka cetak.	

		10.00 – 13.00	Penyusunan Media Pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yang berkaitan dengan analisis kecepatan dalam gerak parabola. Dan pencarian video simulasi yang berkaitan dengan contoh gerak parabola di kehidupan sehari-hari.	
		19.00 – 22.00	Penyusunan soal ulangan harian	Pembuatan soal untuk ulangan harian dengan materi gerak parabola. Soal diambil dari berbagai buku Fisika dan internet. Serta pembuatan kunci jawaban dan pedoman penskoran.	
36.	Jumat, 20/10/2017	08.45 – 09.30	Pelaksanaan mengajar X MIPA 4	Menerangkan kembali materi mengenai gerak parabola dan latihan soal. Peserta didik menanyakan berbagai permasalahan mengenai gerak parabola dan menyelesaikan berbagai soal mengenai kasus pada gerak parabola.	

		09.45 – 11.15	Pelaksanaan mengajar X MIPA 3	Menerangkan kembali materi mengenai gerak parabola dan latihan soal. Peserta didik menanyakan berbagai permasalahan mengenai gerak parabola dan menyelesaikan berbagai soal mengenai kasus pada gerak parabola.	
		11.30 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat	
37.	Sabtu, 21/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	


		08.00 – 11.00	Piket perpustakaan	Dengan 5 teman sejawat memeriksa buku-buku yang baru datang dan menempelkan barcode ke buku-buku yang baru serta menempelkan kode buku yang baru.	
		11.00 – 13.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Tidak ada siswa maupun guru yang izin keluar meninggalkan sekolah dan tidak ada tamu dari instansi manapun yang datang.	
		19.00 – 22.00	Penyusunan RPP	Penyusunan RPP dengan materi Gerak Parabola. RPP dibuat untuk pertemuan kedelapan dengan kegiatan ulangan harian gerak parabola. Telah terselesaikan indikator, tujuan, proses pembelajaran dan penilaian.	
38.	Minggu, 22/10/2017	18.00 – 20.00	Penyusunan Materi	Penyusunan ringkasan seluruh materi yang berkaitan dengan gerak parabola.	

		20.30 – 23.30	Pembuatan media pembelajaran	Pencarian video simulasi mengenai gerak parabola yang berkaitan dengan analisis tinggi maksimum dalam gerak parabola	
MINGGU KE-7					
39.	Senin, 23/10/2017	07.00 – 08.00	Upacara bendera	Upacara bendera rutin setiap hari senin di ikuti oleh seluruh siswa kelas XII dan kelas X, untuk kelas XI melakukan tadarus bersama di kelas masing-masing untuk yang beragama islam dan untuk kelas XI yang beragama lain menyesuaikan. Upacara juga di ikuti oleh Guru, staff serta mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma dengan pembimbing Upacara Ibu Suci yang memberikan amanat mengenai semangat belajar di SMA N 10 Yogyakarta	
		09.45 – 10.30	Praktik mengajar X MIPA 3	Pelaksanaan ulangan harian materi gerak parabola.	
		11.00 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Dengan guru pembimbing bapak M. Khaelani. S.Pd membahas/berdiskusi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, berbagai kritik dan saran disampaikan oleh guru pembimbing agar	

				pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Dan juga konsultasi mengenai RPP yang telah dibuat.	
		12.30 – 14.00	Praktik mengajar X MIPA 4	Pelaksanaan ulangan harian materi gerak parabola.	
40.	Selasa, 24/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 11.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		13.00 – 14.00	Piket perpustakaan	Dengan 3 teman sejawat memeriksa buku-buku yang baru datang dan menempelkan barcode ke buku-buku yang baru serta menempelkan kode buku yang baru.	

41.	Rabu, 25/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku di perpustakaan pada jam tersebut. Perpustakaan digunakan untuk kelas agama Katolik. Dan menata buku yang berantakan di rak.	
		11.00 – 13.00	Piket lobby	Menjaga lobby piketan. Terdapat 2 siswa yang izin dikarenakan ingin mengurus keperluan mendesak. Dan terdapat mahasiswa dari UAD yang ingin menemui Ibu Purwantini.	


42.	Kamis, 26/10/2017	08.00 – 13.00	Koreksi tugas 1	Mengoreksi tugas peserta didik yang berjumlah 10 soal pilihan ganda 5 esai. Telah terselesaikan pengoreksian tugas peserta didik untuk kelas X MIPA 3.	
43.	Jumat, 27/10/2017	07.00 – 10.30	Koreksi tugas 1	Mengoreksi tugas peserta didik yang berjumlah 10 soal pilihan ganda 5 esai. Telah terselesaikan pengoreksian tugas peserta didik untuk kelas X MIPA 4.	
		11.00 – 11.30	Konsultasi guru pembimbing	Konsultasi mengenai penilaian peserta didik.	
44.	Sabtu, 28/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket loby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	

		10.00 – 11.00	Konsultasi DPL	Membahas mengenai kendala-kendala yang terjadi selama PLT, jumlah jam yang telah ditempuh , jumlah pertemuan yang telah dilaksanakan.	
		12.00 – 13.30	Piket perpustakaan	Membuat inventaris untuk buku-buku baru, memberi cap SMAN 10 Yogyakarta dan memberi kode buku. Sebanyak 2 kardus buku yang telah di cap dan diberi kode buku.	
MINGGU KE-8					
46.	Senin, 30/10/2017	07.00 – 08.00	Upacara bendera	Upacara bendera rutin setiap hari senin di ikuti oleh seluruh siswa kelas XII dan kelas X, untuk kelas XI melakukan tadarus bersama di kelas masing-masing untuk yang beragama islam dan untuk kelas XI yang beragama lain menyesuaikan. Upacara juga di ikuti oleh Guru, staff serta mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma dengan pembimbing Upacara Ibu Dinari yang memberikan amanat mengenai semangat belajar dan tata tertib di SMA N 10 Yogyakarta	

		11.00 – 12.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi mengenai peserta didik yang nilainya dibawah KKM, dan pelaksanaan remedial.	
47.	Selasa, 31/10/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 11.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		12.00 – 13.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan merapikan buku. Tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku.	
48.		06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa	

	Rabu, 01/11/2017			yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku di perpustakaan pada jam tersebut. Perpustakaan digunakan untuk kelas agama Katolik. Dan menata buku yang berantakan di rak.	
		11.00 – 13.00	Piket lobby	Menjaga lobby piketan. Terdapat 2 siswa yang izin dikarenakan ingin mengurus keperluan mendesak. Dan terdapat mahasiswa dari UAD yang ingin menemui Ibu Purwantini.	
49.	Kamis, 02/11/2017	08.00 – 13.00	Koreksi ulangan harian	Mengoreksi tugas peserta didik yang berjumlah 8 soal esai. Telah terselesaikan pengoreksian tugas peserta didik untuk kelas X MIPA 4.	
50.	Jumat, 03/11/2017	07.00 – 10.30	Koreksi ulangan harian	Mengoreksi tugas peserta didik yang berjumlah 8 soal esai. Telah terselesaikan pengoreksian tugas peserta didik untuk kelas X MIPA 3.	

		11.00 – 11.30	Knsultasi guru pembimbing	Konsultasi mengenai penilaian peserta didik.	
51.	Sabtu, 04/11/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket loby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		12.00 – 13.30	Piket perpustakaan	Membuat inventaris untuk buku-buku baru, memberi cap SMAN 10 Yogyakarta dan memberi kode buku. Sebanyak 2 kardus buku yang telah di cap dan diberi kode buku.	


		14.15 – 15.00	Susulan ulangan harian	Susulan ulangan harian oleh 4 peserta didik dari kelas X MIPA 3	
		20.00 – 22.00	Penyusunan soal remidi ulangan harian	Penyusunan soal remidial ulangan harian. Soal diambil dari berbagai sumber buku Fisika kelas X dan internet.	
52.	Minggu, 05/11/2017	19.00 – 22.00	Penyusunan soal remidi ulangan harian	Pembuatan kunci jawaban dan pedoman penskoran untuk soal remidial ulangan harian	
MINGGU KE-9					
53.	Senin, 06/11/2017	07.00 – 08.00	Upacara bendera	Upacara bendera rutin setiap hari senin di ikuti oleh seluruh siswa kelas XII dan kelas X, untuk kelas XI melakukan tadarus bersama di kelas masing-masing untuk yang beragama islam dan untuk kelas XI yang beragama lain menyesuaikan. Upacara juga di ikuti oleh Guru, staff serta mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma dengan pembimbing Upacara Ibu Diyah yang memberikan amanat mengenai lingkungan di SMA N 10 Yogyakarta	

		09.00 – 10.30	Koreksi lembar kerja peserta didik	Mengoreksi jawaban ulangan peserta didik yang melakukan ulangan susulan. Dan telah selesai pengoreksian pekerjaan 4 peserta didik yang melakukan ulangan susulan.	
		11.00 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	Konsultasi mengenai teknis pelaksanaan remedial	
54.	Selasa, 07/11/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	

		11.00 – 13.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan merapikan buku. Tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku. Membuat inventaris buku memberi stempel SMAN 10 Yogyakarta serta membri kode dan tanggal penulisan.	
55.	Rabu, 08/11/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 11.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas X yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		12.00 – 13.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan merapikan buku. Tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku. Membuat inventaris buku memberi stempel SMAN 10 Yogyakarta serta membri kode dan tanggal penulisan.	

56.	Kamis, 09/11/2017	08.00 – 13.00	Koreksi hasil lembar kerja peserta didik	Pengoreksian ulang seluruh jawaban ulangan harian kelas X MPA 3 dan X MIPA 4.
57.	Jumat, 10/11/2017	07.00 – 08.00	Upacara bendera	Upacara peringatan hari pahlawan. Di ikuti oleh seluruh siswa SMAN 10 Yogyakarta , guru dan karyawan serta mahasiswa PLT UNY dan PPL Sanata Dharma. Dengan pembimbing bapak kepala sekolah bapak Drs. Basuki, yang menyampaikan amanat pidato dari kementrian yang berkaitan dengan gugurnya pahlawan bangsa.
		08.00 – 11.00	Pelaksanaan remedial	Remidial dilaksanakan dengan jumlah siswa yang remidi kelas X MIPA 3 berjumlah 28 siswa dan kelas X MIPA 4 berjumlah 20 siswa. Remedial dilakukan dengan mengerjakan soal sejumlah 5 soal esai.
		11.00 – 11.30	Konsultasi guru pembimbing	Konsultasi mengenai analisis yang digunakan untuk soal ulangan harian.
58.		06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa

	Sabtu, 11/11/2017			yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket loby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas X yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		11.00 – 12.00	Pendataan prestasi sekolah dan guru	Pengelompokan prestasi peserta didik , guru, maupun sekolah ditinjau menurut tahun penerimaan. Dan pendataan kejuaran yang telah diperoleh.	
		12.30 – 14.00	Persiapan rapat PKKS	Persiapan meja, taplak dan pengaturan tata letak ruangan rapat, serta pembuatan papan nama sesuai dengan seksi , dan meletakkan di meja yang telah tersedia. Serta pembuatan undangan rapat dan penyebaran ke anggota rapat.	

		19.00 – 21.00	Analisis soal ulangan harian	Menganalisis soalulangan harian di tinjau dari jawaban peserta didik dan dilihat dari nilai yang diperoleh peserta didik. Telah selseai dianalisis sol ulangan harian untuk kelas X MIA 3.	
59.	Minggu, 12/11/2017	09.00 – 15.00	Posterisasi	Pembuatan desain poster dengan tema sekolah adiwiyata. Telah selesai dibuat desain poster ukuran A3 dengan tema semangat belajar dan sekolah sehat.	
		20.00 – 22.00	Analisi soal ulangan harian	Menganalisis soalulangan harian di tinjau dari jawaban peserta didik dan dilihat dari nilai yang diperoleh peserta didik. Telah selseai dianalisis sol ulangan harian untuk kelas X MIA 4.	
MINGGU KE-10					
60.	Senin, 13/11/2017	08.00 – 12.00	Posterisasi	Penyetak poster ukuran A3 dengan kertas ivory, yang kemudian pemberian bingkai untuk poster tersebut dengan kayu dan dilapisi plastik.	

		19.00 – 24.00	Pembuatan laporan	Pembuatan laporan, dan telah terselesaikanya laporan Bab 1 dan lampiran berupa anggota PLT SMAN 10 Yogyakarta dan jadwal piket anggota PLT	
61.	Selasa, 14/11/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 10.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		11.00 – 12.00	Posterisasi	Pemasangan poster di bebrapa tempat yang strategis di sekolah. Telah terpasang 8 poster dan 1 denah sekolah.	

		19.00 – 24.00	Pembuatan laporan	Penyusunan bab 2 serta bab 3 dan lampiran daftar guru serta struktur organisasi guru dan juga mars dan hymne SMAN 10 Yogyakarta	
62.	Rabu, 15/11/2017	06.30 – 07.00	Salam pagi	Bersama 3 teman sejawat melakukan salam pagi di lobby dengan menyalami dan mengucapkan salam selamat pagi kepada seluruh siswa yang berangkat serta guru dan staff . dan juga mengecek atribut yang dipakai siswa.	
		07.00 – 11.00	Piket lobby	Bersama 3 teman sejawat menunggu lobby piketan. Terdapat 1 siswa kelas XII dan 1 siswa kelas XI yang terlambat. Dan tidak ada yang meminta izin untuk meninggalkan pelajaran pada jam tersebut.	
		11.00 – 13.00	Piket perpustakaan	Menunggu perpustakaan dan merapikan buku. Tidak ada siswa maupun guru yang meminjam buku. Membuat inventaris buku memberi stempel SMAN 10 Yogyakarta serta membri kode dan tanggal penulisan.	
		19.00 – 23.00	Pembuatan laporan	Penyelesaian berbagai lampiran seperti : lembar observasi, matriks, laporan dana, catatan harian, agenda mengajar, daftar hadir , daftar nilai, dan dokumentasi.	

63.	Kamis, 16/11/2017	07.00 – 09.00	Persiapan penariakan PLT	Pembersihan ruangan yang akan digunakan untuk acara penarikan. Pengambilan makanan snack di pasar dan pembungkusan snack. Serta pengambilan tumpeng.	
		10.00 – 12.00	Penarikan PLT	Acara dihadiri oleh dosen pembimbing lapangan Ibu Eny Kusdarini, M.Hum , bapak kepala sekolah SMAN 10 Yogyakarta Bapak Drs. Basuki , koordinator PLT Bapak Agustinus Mardiono, M.Pd, para guru pamong serta mahasiswa PLT di SMAN 10 Yogyakarta. Pada acara penarikan PLT ini terdapat sambutan dari ketua PLT di SMAN 10 Yogyakarta, dosen pembimbing lapangan dan bapak kepala sekolah. Dan pada acara penarikan dilakukan pemotongan tumpeng oleh ibu dosen pembimbing diserahkan kepada kepala sekolah dan dilanjutkan makan bersama.	

F03

Untuk Mahasiswa

**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA****LAPORAN DANA****TAHUN 2017****NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA****ALAMAT SEKOLAH : Jl. Gadean No. 5 Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta**

No	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/Kuantitatif					JUMLAH
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kota	Sponsor/ Lembaga Lainnya	
1	Pembuatan RPP	RPP dengan materi Gerak Parabola dan Print out dengan jumlah 8 RPP	-	Rp. 20.000	-	-	Rp. 20.000
2	Pembuatan soal Tugas 1	soal tugas dengan materi gerak parabola dan print out sejumlah 65 eks (sejumlah peserta didik) dan kunci jawab 1 eks	-	Rp. 40.000	-	-	Rp. 40.000
3	Pembuatan LDPD	LDPD materi gerak parabola dan print out sejumlah 10 eks	-	Rp. 10.000	-	-	Rp. 10.000
4	Pembuatan Soal Ulangan Harian	soal ulangan harian dengan materi gerak parabola dan	-	Rp. 14.000	-	-	Rp. 14.000

		print out soal sejumlah 65 eks (jumlah peserta didik) dan kunci jawaban 1 eks					
5	Pembuatan soal remidi ulangan harian	Soal remidi ulangan harian materi gerak parabola dan print out sejumlah siswa yang mengikuti remedial	-	Rp. 7.500	-	-	Rp. 7.500
6	Pembuatan laporan	Print out lembar pengesahan, matriks, abstrak, catatan harian dan rekap dana dan juga pembelian CD-R serta burn	-	Rp. 50.000	-	-	Rp. 50.000
7	Perlengkapan mengajar	Pembelian spidol boardmarker, bolpoin, kertas hvs	-	Rp. 35.000	-	-	Rp. 35.000
JUMLAH TOTAL							Rp. 176.500


Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 10 Yogyakarta


Dr. Basuki
NIP. 19507012 198903 1 006

Dosen Pembimbing Lapangan,


Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M. Ed
NIP. 19550415 198502 1 001

Mahasiswa


Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052



KARTU BIMBINGAN PLT
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN...2017

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
Alamat Sekolah : JL. GADEAN NO. 5 NGUPASAN YOGYAKARTA Fax./ Telp. Sekolah : 520429 / (0274) 562458
Nama DPL PLT : Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed.
Prodi / Fakultas DPL PLT : Pendidikan Fisika / FMIPA
Jumlah Mahasiswa PLT : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PLT
1.	28 Oktober 2017	2	Diskusi Pelaksanaan PLT	Moner	
2.	28 Oktober 2017	2	Diskusi Pelaksanaan PLT		
3.	28 Oktober 2017	2	Diskusi Pendataan PLT		
4.	28 Oktober 2017	2	Diskusi Pelaporan PLT		

PERHATIAN :

- ☞ Kartu bimbingan PLT ini dibawa oleh mhs PLT (1 kartu utk 1 prodi).
- ☞ Kartu bimbingan PLT ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PLT setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☞ Kartu bimbingan PLT ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PLT untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
Kepala PP PPL DAN PKL

Dr. Sulis Triyono, M.Pd.
NIP. 19580506 198601 1 001



Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

Dr. Basuki
NIP. 19591012 198903 1 006

Yogyakarta 15 November 2017
Ketua Kelompok PLT

AHMAD MUZAKKI
NIM. 14406244020

**SUSUNAN PERSONALIA
PPL UNY 2016
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA**

Pelindung	: Rektor Universitas Negeri Yogyakarta	
DPL Pamong	: Eny Kusdarini, M.Hum	
Kepala SMA N 10 Yogyakarta	: Drs. Basuki	
Koordinator PPL	: Agus Mardiyono, S.Pd., M.Pd.	
Ketua Kelompok PPL	: Ahmad Muzakki	(P. Sejarah)
Sekretaris	: Wandha Kusumaning W.	(PKnH)
	: Diva Rinhaida	(P. Geografi)
Bendahara	: Trie Kurnia Hapsari	(P. Geografi)
Anggota	: Frida Shona Kumara M.	(P.B. Prancis)
	: Desi Lupitasari	(P.B. Prancis)
	: Sifaul Faidah	(P. Biologi)
	: Nurul Rilawati	(P. Biologi)
	: Dwi Rahmawati	(BK)
	: Dyah Wahyu Yudyahtri	(BK)
	: Calixtus Chrisna Andhika	(P. Ekonomi)
	: Riska Sri Hidayanti	(P. Fisika)
	: Inayati Hajjar Akbari	(P. Fisika)
	: Trias Euro Vuri A.	(P. Geografi)
	: Vanadia Adika	(P. Kimia)
	: Pipit Rachmawati	(P. Kimia)
	: Syafa'atun Muslimah	(P. Matematika)
	: Anis Kurnia Ramadhani	(P. Matematika)
	: Denta Aisyah Anafi'ah	(PJKR)
	: Ari Wibowo Restu P.	(PJKR)
	: Tia Muthia Sholihat	(PKnH)
	: Rio Prabowo	(P. Sejarah)

JADWAL PIKET ANGGOTA PLT UNY
LOKASI PLT
SMA N 10 YOGYAKARTA

SENIN	SELASA	RABU
Tia Anis Inay Sifaul Rilla Vanadia Pipit Wandha Zakki Calixtus Desi	Trias Trie Diva Denta Rio Ari Syafa Desi Riska Vanadia Zakki	Riska Rio Frida Ari Syafa Dyah Sifaul Rila Vanadia Anis Inay
KAMIS	JUM'AT	SABTU
Wandha Diva Tia Trie Trias Denta Anis Desi Rahmawati Pipit Zakki	Diva Trie Trias Wandha Tia Ari Denta Rahmawati Dyah Calixtus	Rio Riska Frida Rahmawati Pipit Rila Syafa Calixtus Inay Dyah Sifaul

**KALENDER PENDIDIKAN SMA/SMK/SMALB
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

	JULI 2017	AGUSTUS 2017	SEPTEMBER 2017	OKTOBER 2017
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				
	NOVEMBER 2017	DESEMBER 2017	JANUARI 2018	FEBRUARI 2018
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				
	MARET 2018	APRIL 2018	MEI 2018	JUNI 2018
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				
	JULI 2018			
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				

PASIPAT
 Porsenitas
 Penerimaan LHB
 Hardiknas
 Libur Umum

Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
 Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
 Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
 Libur Khusus (Hari Guru Nas)
 Libur Semester

UNBK SMK (Utama)
 UNBK SMA/SMALB (Utama)
 UNBK SMA/SMK/SLB (Susulan)
 Ujian sekolah SMA/SMK/SLB

KETERANGAN : KALENDER SMA/SMK/SMALB

- | | | |
|----|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | 27 Juni s.d. 3 Juli 2017 | : Hari libur Idul Fitri 1438 H Tahun 2017 |
| 2 | 4 s.d. 15 Juli 2017 | : Libur Kenaikan kelas |
| 3 | 17 s.d. 19 Juli 2017 | : Hari-hari pertama masuk sekolah |
| 4 | 17 Agustus 2017 | : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia |
| 5 | 1 September 2017 | : Hari Besar Idul Adha 1438 H |
| 6 | 21 September 2017 | : Tahun Baru Hijriyah 1439 H |
| 7 | 25 November 2017 | : Hari Guru Nasional |
| 8 | 1 Desember 2017 | : Maulid Nabi Muhammad SAW 1439 H |
| 9 | 2 s.d. 8 Desember 2017 | : Penilaian Akhir Semester (Ulangan Akhir Semester) |
| 10 | 13 s.d. 15 Desember 2017 | : Porsenitas |
| 11 | 16 Desember 2017 | : Penerimaan Laporan Hasil Belajar (LHB) |
| 12 | 18 s.d. 30 Des 2017 | : Libur Semester Gasal |
| 13 | 25 Desember 2017 | : Hari Natal 2017 |
| 14 | 1 Januari 2018 | : Tahun Baru 2018 |
| 15 | 26 s.d. 31 Maret 2018 | : Ujian Sekolah |
| 16 | 2 s.d. 5 April 2018 | : UNBK SMK (Utama) |
| 17 | 9 s.d. 12 April 2018 | : UNBK SMA/SMALB (Utama) |
| 18 | 16 s.d. 19 April 2018 | : UNBK SMA/SMK/SLB (Susulan) |
| 19 | 1 Mei 2018 | : Libur Hari Buruh Nasional Tahun 2018 |
| 20 | 2 Mei 2018 | : Hari Pendidikan Nasional Tahun 2018 |
| 21 | 28 Mei s.d. 5 Juni 2018 | : Penilaian Akhir Tahun (Ulangan Kenaikan Kelas) |
| 22 | 1 Juni 2018 | : Hari Kelahiran Pancasila |
| 23 | 6 s.d. 8 Juni 2018 | : Porsenitas |

JADWAL PELAJARAN SEMESTER I SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018

PIKET HARI	JAM KE	KELAS X						KELAS XI						KELAS XII						KO DE	NAMA GURU	MENGAJAR MAPEL
		MIPA 1	MIPA 2	MIPA 3	MIPA 4	IPS 1	IPS 2	MIPA 1	MIPA 2	MIPA 3	MIPA 4	MIPA 5	IPS 1	IPS 2	A1	A2	A3	A4	S			
SENIN	0																			1	Drs. Basuki	Fisika
	1																			2	Drs. ACR. Subandaru	Sejarah
	2	24	5	9	15	35	17/28/29	6	2	27	14	18	16	32	7	8	10	33	23	3	Drs. Dhana R	Bahasa Inggris
	3	24	40	9	17/28/29	35	23	6	2	27	14	18	16	32	7	8	10	33	26	4	Nunung Agustina, S.Pd	Ekonomi/Agribisnis
	4	5	40	6	9	34	4	33	19	35	16	27	32	25	23	7	8	3	26	5	Dra. Purwanti	Matematika
	5	5	24	17	9	41	34	33	19	35	16	27	32	25	40	10	8	3	19/28/29	6	M. Khaelani, S.Pd	Fisika
	6	2	27	17	24	41	15	11	12	18	19	32	23	9	40	10	5	7	19/28/29	7	Dra. Dyah Amin K	Biologi
	7	2	27	17/28/29	6	4	25	24	12	18	19	32	23	9	35	40	36	8	11	8	Dra. Umi Sangdah	Kimia
	8	34	37/29	24	6	15	25	39/28	16	12	32	4	26	23	35	40	36	8	11	9	Dra. Siti Fatimah	Matematika
	9							39/28	16	12	32	4	26	23						10	Drs. Karno Budi	Fisika
SELASA	0																			11	Wijaning Hastuti, S.Pd	Matematika
	1	1	9	2	34	40	35	26	24	19	15	14	17/28/29	41	5	8	22	11	33	12	Dra. Suwanti	Ekonomi/Agribisnis
	2	1	9	2	34	40	35	26	24	19	15	14	17/28/29	41	5	8	22	11	33	13	Retno Handayani, SE	PKWU
	3	9	26	8	40	41	24	27	10	2	19	16	17/28/29	4	22	5	7	33	3	14	A. Mardiyono, SPd.MPd	Fisika
	4	9	26	34	40	37	24	27	10	2	19	16	18	4	22	5	7	33	3	15	Upik Untari W, S.Pd	Sosiologi
	5	8	1	34	15	4	40	39/28	19	11	22	26	18	2	7	3	10	35	25	16	Widya Astuti, S.Pd	Bahasa Inggris
	6	37/28	1	5	15	4	40	18	19	11	27	26	16	2	7	3	10	35	25	17	Sri Moerni, SPd	Bhs. Perancis
	7	26	34	40	7	25	9	18	11	14	27	22	16	17/29/31	39/28	10	3	36	17	18	Dra. Andali	Matematika
	8	26	34	40	7	25	9	2	11	14	18	35	4	17/29/31	39/28	10	3	36	17	19	Fitri Hartanti, S.Pd	Kimia
	9							2	39/29	14	18	35	4	17/29/31						20	Drs. R. Agus Mulyono	BK
RABU	0																			21	Dyah Suyuti, SPd	BK
	1	35	2	9	13	37	34	19	30	24	11	33	23	26	10	39/29	3	7	22	22	Putut Danu P, S.Pd	Penjaskes
	2	35	2	9	13	37	34	19	30	24	11	33	23	26	10	39/29	3	7	22	23	Ery Iwandyati K, S.Pd	Sejarah
	3	25	24	26	30	9	17/28/29	11	4	27	35	16	18	12	8	17	40	39	33	24	Drs. Suleman	Penjaskes
	4	34	24	26	30	9	17/28/29	11	4	27	35	16	18	12	8	17	40	39	33	25	Ekuning Mardiyanti, S.Si	Geografi
	5	34	5	35	18	2	30	33	27	19	19/28/29	11	25	15	3	40	17	8	12	26	Aspiyah, S.Pd	PKn
	6	1	5	35	18	2	30	33	27	19	19/28/29	11	25	15	3	40	17	8	12	27	Rr. Wuri H, S.Si	Biologi
	7	30	25	17/28/29	2	26	13	4	33	16	18	19	35	41	40	3	8	17	36	28	Wasna Irawati H, S.Pd.K	PA. Kristen
	8	30	34	17/28/29	2	26	13	4	33	16	18	19	35	41	40	3	8	17	36	29	M. Agus Purwanto, SS	PA. Katholik
	9																			30	R. Festy Mahanani W, M.Pd	Seni Budaya
KAMIS	0																			31	Dra. Ni Made S	PA. Hindu
	1	9	30	24	40	34	16	4	18	11	27	14	33	23	10	7	5	22	15	32	Yuan Probo Krida P, S.Pd	Seni Budaya
	2	9	30	24	40	34	16	4	18	11	27	14	33	23	10	7	5	22	15	33	Rinawati, S.Pd	Bhs Indonesia
	3	34	37/29	30	26	23	15	24	10	33	18	19	22	35	8	5	7	3	11	34	Suciningsih, S.Pd	Bahasa Inggris
	4	34	37/29	30	26	9	15	24	10	33	18	19	22	35	8	23	7	3	11	35	Dinari Katarina, SS	Bahasa Jawa
	5	27	35	34	7	9	2	30	39/29	18	33	16	15	25	5	26	40	23	12	36	Kartin Aprilia, S.Kom	TIK
	6	27	35	34	8	24	2	30	39/29	18	33	16	15	25	7	26	40	10	12	37	Maratul Allamah, S.Pd.I	PA. Islam
	7	40	25	34	17/28/29	30	4	19	35	24	2	18	12	33	3	36	26	10	23	38	Pramuka Giri S, BA	PKn
	8	40	25	7	17/28/29	30	4	19	35	39	2	18	12	33	3	36	26	11	23	39	Drs. Sri Sunarko W	PA. Islam
	9																			40	Anissa Prabowo, S.P	Bhs Indonesia
JUMAT	0																			41	Retno Yulianti, S.Pd	Bahasa Prancis
	1	27	1	5	24	23	25	6	11	14	33	19/28/29	15	9	17	22	32	10	35			
	2	8	27	5	24	23	40	6	11	12	33	19/28/29	15	9	17	22	32	26	35			
	3	8	9	17	6	25	40	11	27	12	14	19/28/29	33	22	10	3	23	26	32			
	4	40	9	6	18	15	23	16	27	33	14	2	12	22	36	7	35	3	32			
	5	40	8	6	34	15	23	16	24	33	19/28/29	2	12	22	36	7	35	32	3			
	6																					
	7																					
	8																					
	9																					
SABTU	0																					
	1	25	13	7	35	24	9	18	38	39	22	27	33	15	26	32	5	11	3			
	2	25	13	7	35	24	9	18	38	39	22	27	16	15	26	32	5	11	3			
	3	13	34	8	9	40	24	27	18	32	38	22	16	33	5	35	10	7	11			
	4	13	34	8	9	40	26	27	18	32	38	22	25	33	5	35	3	7	15			
	5	5	8	40	34	13	26	4	12	38	11	33	25	16	3	10	7	32	15			
	6	24	8	40	34	13	41	4	12	38	11	33	22	16	32	5	39	10	25			
	7	37/28	40	13	8	34	41	35	33	4	15	11	2	12	32	5	39	10	25			
	8	37/28	40	13	8	34	41	35	33	4	15	11	2	12								
Wali Kelas		27	34	6	9	15	25	24	11	18	35	26	22	41	7	8	36	3				

Mengetahui Pengawas Sekolah

Dra. Sri Murtiningsih, S.Pd
NIP 19630528 199402 2 001



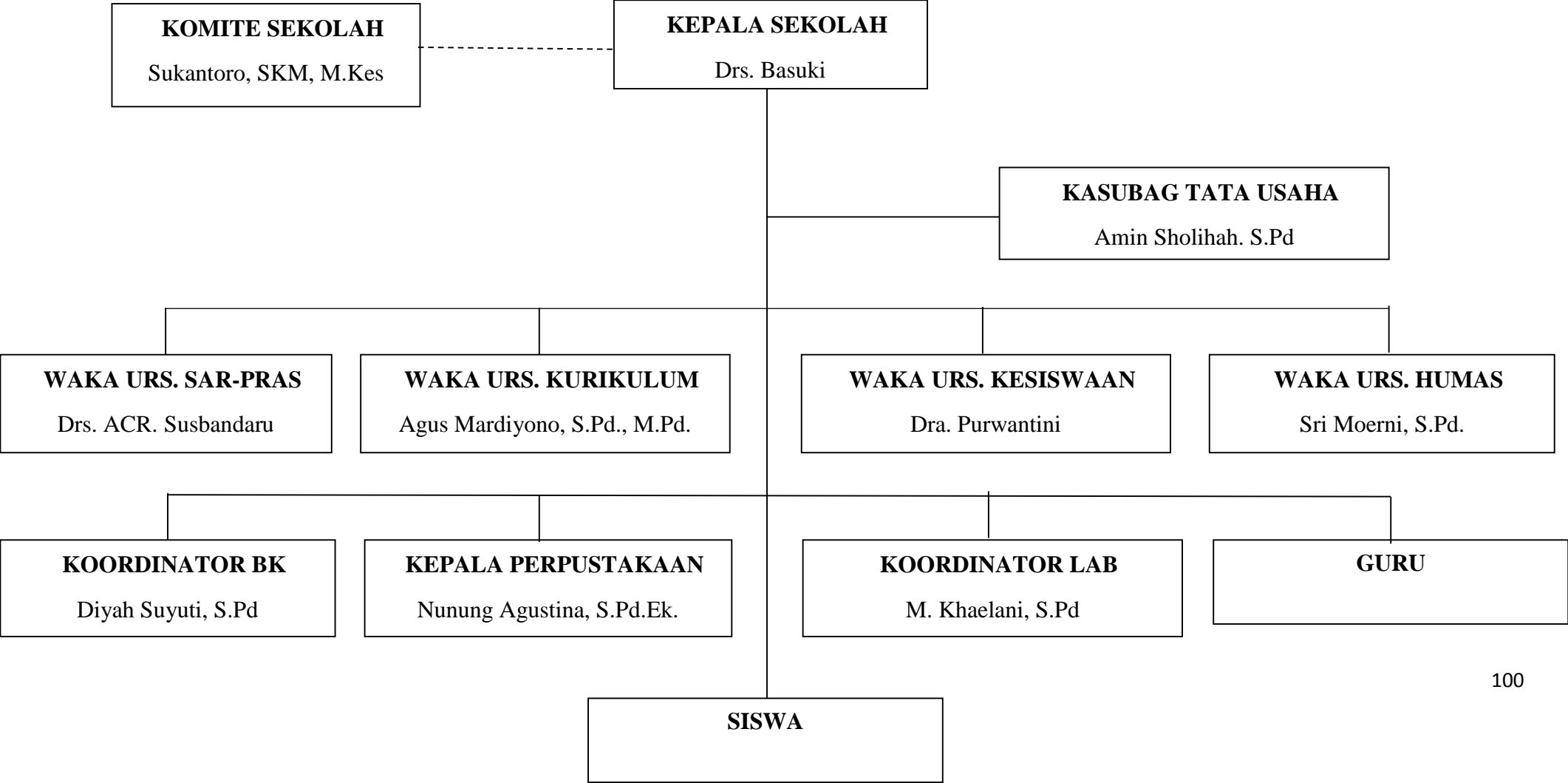
DAFTAR GURU SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA

No	Nama Guru	Mengajar Mapel
1	Drs. Basuki	Fisika
2	Drs. ACR. Susbandaru	Sejarah
3	Drs. Dhana R	Bahasa Inggris
4	Nunung Agustinah, S.Pd.Ek.	Ekonomi/PKWU
5	Dra. Purwantini	Matematika
6	M. Khaelani, S.Pd	Fisika
7	Dra. Dyah Amin K	Biologi
8	Dra. Umi Sangidah	Kimia
9	Dra. Siti Fatimah	Matematika
10	Drs. Karno Budi	Fisika
11	Wijaning Hastuti, S.Pd	Matematika
12	Dra.Suwanti	Ekonomi/Akuntansi
13	Retno Handayani S.E	PKWU
14	Agus Mardiyono, S.Pd, M.Pd	Fisika
15	Upik Untari W, S.Pd	Sosiologi
16	Widya Astuti, S.Pd	Bahasa Inggris
17	Sri Moerni, S.Pd	Bahasa Prancis
18	Dra. Andali	Matematika
19	Fitri Hartanti, S.Pd	Kimia
20	Drs. R. Agus Mulyono	BK
21	Diyah Suyuti, S.Pd	BK
22	Putut Danu P., S.Pd	Penjaskes
23	Ery Iwandyati K., S.Pd	Sejarah
24	Drs. Suleman	Penjaskes
25	Ekaning Mardiyanti, S.Si.	Geografi
26	Aspiyah, S.Pd	PKn
27	Rr. Wuri H, S.Si	Biologi
28	Wasna Irawati H., S.Pd.K.	PA.Kristen
29	M. Agus Purwanto, S.S.	PA.Katholik
30	R. Festy Maharani W., M.Pd	Seni Budaya
31	Drs. Ni Made S	PA.Hindu
32	Yuan Probo Knda P., S.Pd.	Seni Budaya
33	Rinawati, S.Pd	Bahasa Indonesia
34	Suciningsih, S.Pd	Bahasa Inggris
35	Dinari Katarina, S.S.	Bahasa Jawa
36	Kartin Aprilia, S.Kom.	TIK
37	Mar'atul Allamah, S.Pd.I. I	PA.Islam
38	Pramuka Giri S., B.A.	PKn
39	Drs. Sri Sunarko W.	PA.Islam
40	Anissa Prabowo, S.Pd.	Bahasa Indonesia
41	Retno Yulianti, S.Pd.	Bahasa Prancis

DAFTAR KARYAWAN SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA

No	Nama	Jabatan
1	Amin Sholihah, S.Pd.	Kepala Tata Usaha
2	Parjimin	Pengurus Barang dan Pemeliharaan Sarpras
3	Agus Setiyono, S.E.	Pengadministrasi Keuangan
4	Rini Juwitasari, A.Md.	Pengadministrasi Keuangan
5	Sawito	Pengadministrasi Kesiswaan
6	Sugiyanto	Pengelola Perpustakaan
7	Kus Raharjo	Pramu Kantor dan Caraka
8	Shumtu Tri Fathonah, A.Md.	Penata Laksana Kepegawaian
9	Sukirman Nuryanto	Petugas Keamanan
10	Pilu Pujiharjo	Petugas Keamanan
11	Lia Sukamsiyati	Pengadministrasi Umum
12	Setiantoko	Petugas Keamanan
13	Harjanto	Pengelola Lab.Kimia
14	Domani	Pengelola Lab.Biologi
15	Boiman	Petugas Keamanan
16	Bintang Nurlita, SIP	Pengelola Perpustakaan
17	Agung Arifianto, S.Kom.	Petugas Lab.TIK

STRUKTUR ORGANISASI SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2017/2018



MARS SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA

Kami pelajar Bhinneka Pancanaka
SMA Negeri 10 Yogyakarta
Bersiap sedia, kembangkan budaya
Demi studi, karir, dan cita-cita

Hormat kepada Ibu dan Bapak Guru
Yang membimbing s'lama kita bersekolah
Memberikan bekal dengan tulus ikhlas
Yang berharga 'tuk masa depan kita

Marilah kita galang persatuan,
Bulatkan s'mangat kebersamaan
Membangun nusa bangsa dan negara
Negeri adil makmur sejahtera

HYMNE SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA

SMA Negeri Sepuluh Yogyakarta
Bersama merajut cita-cita
Menjadi pribadi dengan hati yang suci
Demi neg'ri dan ridho Ilahi
Mari kita meraih masa depan
Bhinneka Pancanaka Yogyakarta
Mewujudkan generasi harapan bangsa
Yang berilmu dan berakhlak mulia
Generasi harapan Indonesia



SILABUS MATA PELAJARAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS/ MADRASAH ALIYAH
(SMA/MA)

MATA PELAJARAN
FISIKA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JAKARTA, 2017

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	..
I. PENDAHULUAN	..
A. Rasional	1
B. Kompetensi yang Diharapkan Ssiswatelah Siswa Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah	2
C. Kompetensi yang Diharapkan Setelah Siswa Mempelajari Fisika di Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah	2
D. Kerangka Pengembangan Kurikulum Fisika Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah	6
E. Pembelajaran dan Penilaian	10
F. Kontekstualisasi Pembelajaran Fisika Sesuai dengan Kondisi Lingkungan dan Siswa	11
II. KOMPETENSI DASAR, MATERI POKOK, DAN PEMBELAJARAN	12
A. Kelas X	12
B. Kelas XI	17
C. Kelas XII	23

I. PENDAHULUAN

A. Rasional

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi Manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam mencapai tujuan pendidikan nasional dan menghadapi tantangan abad 21 yang ditandai dengan perkembangan teknologi yang pesat, Ilmu Pengetahuan Alam menjadi salah satu landasan penting dalam pembangunan bangsa. Oleh karena itu, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam diharapkan dapat menghantarkan siswa memenuhi kemampuan berikut ini:

1. keterampilan belajar dan berinovasi yang meliputi berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah, kreatif dan inovatif, serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi;
2. terampil untuk menggunakan media, teknologi, informasi dan komunikasi; dan
3. kemampuan untuk menjalani kehidupan dan karir, meliputi kemampuan beradaptasi, luwes, berinisiatif, mampu mengembangkan diri, memiliki kemampuan sosial dan budaya, produktif, dapat dipercaya, memiliki jiwa kepemimpinan, dan bertanggung jawab.

Memperhatikan konteks global dan kemajemukan masyarakat Indonesia, misi dan orientasi Kurikulum 2013 diterjemahkan dalam praktik pendidikan dengan tujuan agar siswa memiliki kompetensi yang diperlukan bagi kehidupan masyarakat di masa kini dan di masa mendatang, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1. Kompetensi yang dimaksud yaitu:

1. menumbuhkan sikap religius dan etika sosial yang tinggi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara;
2. menguasai pengetahuan; dan
3. memiliki keterampilan atau kemampuan menerapkan pengetahuan dalam rangka melakukan penyelidikan ilmiah, pemecahan masalah, dan pembuatan karya kreatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Aspek Kompetensi.

Ilmu Pengetahuan Alam atau sains adalah upaya sistematis untuk menciptakan, membangun, dan mengorganisasikan pengetahuan tentang gejala alam. Upaya ini berawal dari sifat dasar manusia yang penuh dengan rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu ini kemudian ditindaklanjuti dengan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan yang paling sederhana namun akurat dan konsisten untuk menjelaskan dan memprediksi gejala-gejala alam.

Hasil dari penyelidikan ini umumnya membawa ke pertanyaan lanjutan yang lebih rinci dan lebih kompleks. Kegiatan penyelidikan memerlukan teknologi yang sudah ada dan pada akhirnya akan menghasilkan teknologi yang lebih baru. Dengan demikian, Ilmu Pengetahuan Alam layak dijadikan sebagai wahana untuk menumbuhkan dan menguatkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terus-menerus pada diri siswa di berbagai jenjang pendidikan.

Fisika sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan untuk mencari jawaban mengenai gejala-gejala alam khususnya yang berkaitan dengan materi dan energi.

Silabus ini disusun dengan format dan penyajian/penulisan yang sederhana sehingga mudah dipahami dan dilaksanakan oleh guru. Penyederhanaan format dimaksudkan agar penyajiannya lebih efisien, tidak terlalu banyak halaman namun lingkup dan substansinya tidak berkurang, serta tetap mempertimbangkan tata urutan (*sequence*) materi dan kompetensinya. Penyusunan silabus ini dilakukan dengan prinsip keselarasan antara ide, desain, dan pelaksanaan kurikulum; mudah diajarkan oleh guru (*teachable*); mudah dipelajari oleh siswa (*learnable*); terukur pencapaiannya (*measurable*); bermakna (*meaningfull*); dan bermanfaat untuk dipelajari (*worth to learn*) sebagai bekal untuk kehidupan dan kelanjutan pendidikan siswa.

Silabus ini merupakan acuan bagi guru dalam melakukan pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan kompetensinya secara optimal melalui kegiatan pengamatan, berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu siswa diharapkan mampu mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari baik berhubungan dengan proses maupun pengetahuan sains.

Silabus ini bersifat fleksibel, kontekstual, dan memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan dan melaksanakan pembelajaran, serta dapat mengakomodasi keunggulan-keunggulan lokal. Atas dasar prinsip tersebut, komponen silabus mencakup kompetensi dasar, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran. Uraian pembelajaran yang terdapat dalam silabus merupakan alternatif kegiatan yang dirancang berbasis aktivitas. Pembelajaran tersebut merupakan alternatif dan inspiratif sehingga guru dapat mengembangkan berbagai model yang sesuai dengan karakteristik masing-masing mata pelajaran. Dalam melaksanakan silabus ini guru diharapkan kreatif dalam mengembangkan materi, mengelola proses pembelajaran, menggunakan metode dan model pembelajaran, yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi masyarakat serta tingkat perkembangan kemampuan siswa.

B. Kompetensi yang Diharapkan Setelah Siswa Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dibelajarkan sejak SD/MI hingga SMA/MA. Pada jenjang SD/MI Kelas I, II, dan III (kelas awal) muatan sains diintegrasikan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, sedangkan di Kelas IV, V, dan VI (kelas tinggi) muatan sains menjadi mata pelajaran yang berdiri sendiri tetapi pembelajarannya menerapkan pembelajaran tematik terpadu. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP/MTs menerapkan pembelajaran sains terpadu. Di tingkat SMA/MA Ilmu Pengetahuan Alam disajikan sebagai mata pelajaran yang spesifik yang terbagi dalam mata pelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi.

Kegiatan pembelajaran ilmu alam didasarkan atas metode ilmiah yang meliputi:

1. Mengamati
2. Merumuskan masalah
3. Merumuskan hipotesis
4. Merancang percobaan

5. Mengumpulkan data
6. Menganalisis data
7. Menyimpulkan dan memberikan rekomendasi
8. Mengkomunikasikan hasil percobaan

Langkah-langkah metode ilmiah tersebut dilakukan pada semua jenjang pendidikan dengan kompleksitas permasalahan yang semakin meningkat.

Setelah mengikuti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sejak Sekolah Dasar, lulusan pendidikan dasar dan menengah akan memperoleh kecakapan untuk:

1. Menjalani kehidupan dengan sikap positif, berdaya pikir kritis, kreatif, inovatif, kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan hakikat ilmu pengetahuan alam.
2. Memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran ilmu pengetahuan alam melalui bidang-bidang spesifiknya yaitu Fisika, Kimia dan Biologi.
3. Mengevaluasi produk pemikiran yang ada di masyarakat berdasarkan prinsip-prinsip ilmu pengetahuan alam dan etika.
4. Mengambil keputusan di antara berbagai pilihan yang dibedakan oleh hal-hal yang bersifat ilmiah.
5. Menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan dalam kehidupannya berdasarkan prinsip-prinsip ilmiah dan etika.
6. Mengenali dan berperan dalam upaya memecahkan permasalahan umat manusia, seperti permasalahan ketersediaan pangan, kesehatan, krisis energi, dan lingkungan hidup.
7. Memahami dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan alam terhadap perkembangan teknologi dan kehidupan manusia di masa lalu, maupun potensi dampaknya di masa depan bagi dirinya, orang lain, dan lingkungannya.

C. Kompetensi yang Diharapkan Setelah Siswa Mempelajari Fisika di Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah

Perumusan Kompetensi mata pelajaran Fisika di SMA/MA menggunakan Kompetensi Sains secara umum dan kompetensi yang dicapai siswa setelah belajar Fisika di SMA/MA. Kompetensi setelah belajar Fisika di SMA/MA tertuang dalam peta kompetensi pada setiap jenjang pendidikan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Peta Kompetensi Ilmu Pengetahuan Alam pada Setiap Jenjang Pendidikan

SD (I-III)	SD (IV-VI)	SMP	SMA (Fisika)	SMA (Kimia)	SMA (Biologi)
Siswa mampu: 1. menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan	Siswa mampu: 1. menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk sains	Siswa mampu: 1. menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk sains	Siswa mampu: 1. menjalani kehidupan dengan sikap positif, berdaya pikir kritis, kreatif, inovatif, kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk Fisika	Siswa mampu: 1. menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk Kimia	Siswa mampu: 1. menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk Biologi
2. memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran sains melalui bidang IPA dan lingkungan sekitarnya	2. memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran sains melalui bidang IPA dan lingkungan sekitarnya	2. memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran sains melalui bidang IPA	2. memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran ilmu pengetahuan alam melalui bidang-bidang Fisika.	2. memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran sains melalui bidang-bidang Kimia	2. memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran sains melalui bidang-bidang Biologi
3. memahami produk atau cara yang masuk akal dengan prinsip-prinsip sains;	3. memahami produk atau cara yang masuk akal dengan prinsip-prinsip sains;	3. memahami produk atau cara yang masuk akal dengan produk atau cara yang tidak bersesuaian dengan prinsip-prinsip sains;	3. mengevaluasi produk pemikiran yang ada di masyarakat berdasarkan prinsip-prinsip Fisika dan etika	3. membedakan produk atau cara yang masuk akal dengan produk atau cara yang tidak bersesuaian dengan prinsip-prinsip Kimia	3. membedakan produk atau cara yang masuk akal dengan produk atau cara yang tidak bersesuaian dengan prinsip-prinsip Biologi
4. mengambil keputusan di antara berbagai pilihan berdasarkan pengamatan	4. mengambil keputusan di antara berbagai pilihan berdasarkan pengamatan dan pertimbangan ilmiah	4. mengambil keputusan di antara berbagai pilihan berdasarkan pertimbangan ilmiah	4. mengambil keputusan di antara berbagai pilihan yang dibedakan oleh hal-hal yang bersifat ilmiah.	4. mengambil keputusan di antara berbagai pilihan yang dibedakan oleh hal-hal yang bersifat ilmiah	4. mengambil keputusan di antara berbagai pilihan yang dibedakan oleh hal-hal yang bersifat ilmiah

5. menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya dengan memilih di antara cara-cara yang telah dikenal manusia	5. menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya dengan memilih di antara cara-cara yang telah dikenal manusia berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya	5. menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya, terutama memilih di antara cara-cara yang telah dikenal manusia berdasarkan pertimbangan ilmiah	5. menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan dalam kehidupannya berdasarkan prinsip-prinsip ilmiah dan etika.	5. menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya, terutama memilih di antara cara-cara yang telah dikenal manusia berdasarkan pertimbangan ilmiah	5. menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya, terutama memilih di antara cara-cara yang telah dikenal manusia berdasarkan pertimbangan ilmiah
6. memahami peran sains dalam menyelesaikan masalah dirinya	6. memahami peran sains dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari di lingkungan sekitarnya	6. memahami dan menghargai peran sains dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan hidup	6. mengenali dan berperan dalam upaya memecahkan permasalahan umat manusia, seperti permasalahan ketersediaan pangan, kesehatan, krisis energi, dan lingkungan hidup.	6. memahami dan menghargai peran Kimia dalam menyelesaikan permasalahan umat manusia	6. memahami dan menghargai peran Biologi dalam menyelesaikan permasalahan umat manusia
7. memahami perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan	7. memahami perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan sebagai dampak perkembangan sains	7. memahami dampak dari perkembangan sains terhadap perkembangan teknologi, kehidupan, dan lingkungan	7. memahami dampak dari perkembangan Fisika terhadap perkembangan teknologi dan kehidupan manusia di masa lalu, maupun potensi dampaknya di masa depan bagi dirinya, orang lain, dan lingkungannya.	7. memahami dampak dari perkembangan Kimia terhadap perkembangan teknologi dan kehidupan manusia di masa lalu, maupun potensi dampaknya di masa depan bagi dirinya, orang lain, dan lingkungannya	7. memahami dampak dari perkembangan Biologi terhadap perkembangan teknologi dan kehidupan manusia di masa lalu, maupun potensi dampaknya di masa depan bagi dirinya, orang lain, dan lingkungannya

D. Kerangka Pengembangan Kurikulum Fisika Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah

Pengembangan Kurikulum Fisika SMA/MA dilakukan dalam rangka mencapai dimensi kompetensi pengetahuan, kerja ilmiah, serta sikap ilmiah sebagai perilaku sehari-hari dalam berinteraksi dengan masyarakat, lingkungan dan pemanfaatan teknologi, seperti diilustrasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam.

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa mampu menerapkan kompetensi Ilmu Pengetahuan Alam yang dipelajari di sekolah menjadi perilaku dalam kehidupan masyarakat dan memanfaatkan masyarakat dan lingkungan sebagai sumber belajar.

Kerangka pengembangan Kompetensi Dasar (KD) ilmu Fisika mengacu pada Kompetensi Inti (KI) sebagai unsur pengorganisasi KD secara vertikal dan horizontal. Pengembangan kompetensi dasar berdasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antar mata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal). Organisasi KD secara vertikal, berupa keterkaitan KD antar kelas harus memenuhi prinsip belajar, yaitu terjadi suatu akumulasi yang berkesinambungan antar kompetensi yang dipelajari siswa. Organisasi KD secara horizontal berupa keterkaitan antara KD suatu mata pelajaran dengan KD mata pelajaran lain dalam satu kelas yang sama sehingga terjadi proses saling memperkuat.

Kompetensi inti terdiri atas 4 (empat) aspek, yaitu: sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Sikap spiritual dan sikap sosial pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tidak dirumuskan, tetapi menjadi hasil pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) dari pengetahuan dan keterampilan, sehingga perlu direncanakan pengembangannya. Kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial dicapai melalui pembelajaran tidak langsung yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi siswa. Sedangkan kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan dirinci lebih lanjut dalam KD mata pelajaran.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter siswa lebih lanjut.

Kompetensi Inti di SMA/MA Kelas X, XI, dan XII disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Peta Kompetensi Inti SMA/MA

Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan	KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	KI 4: Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

KI Sikap Spiritual dan KI Sikap Sosial pada mata pelajaran Fisika tidak dirumuskan, tetapi menjadi fondasi dalam pembelajaran Fisika. Kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial dicapai melalui pembelajaran tidak langsung yaitu keteladanan, pembiasaan dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi siswa. Pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung.

KI Pengetahuan dan KI Keterampilan dirinci lebih lanjut dalam KD mata pelajaran. Rumusan kata kerja pada KD mata pelajaran Fisika disusun sebagai tingkatan kompetensi yang disesuaikan dengan ruang lingkup materi Ilmu Alam.

Ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam untuk setiap jenjang pendidikan ditunjukkan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Ruang Lingkup Materi Ilmu Pengetahuan Alam

Ruang Ling-kup	Ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam pada Jenjang			
	SD/MI I-III	SD/MI IV-VI	SMP/MTs	SMA/MA
Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan • Memprediksi • Melakukan pengamatan • Mengumpulkan data • Menarik kesimpulan • Mengomuni-kasikan hasil percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan • Memprediksi • Melakukan percobaan • Mengumpulan dan mengolah data • Menarik kesimpulan • Mengomunikasi kan hasil percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan masalah • Memprediksi • Melakukan percobaan • Mengumpulkan data secara akurat • Mengolah data secara sistematis • Menarik kesimpulan • Mengomunikasik an hasil percobaan secara lisan maupun tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan masalah • Mengajukan hipotesis • Menentukan variabel • Merancang dan melakukan percobaan • Mengumpulkan dan mengolah data secara sistematis • Menarik kesimpulan • Mengomunikasi kan hasil percobaan secara lisan dan tertulis
Makh-luk Hidup dan Sistem Kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> • Bagian tubuh manusia dan makhluk hidup di sekitarnya serta perawatannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Gejala alam • Lingkungan • Tumbuhan • Hewan • Manusia 	<ul style="list-style-type: none"> • Gejala alam • Lingkungan dan perubahannya • Tumbuhan • Hewan • Manusia 	<ul style="list-style-type: none"> • Objek biologi • Tingkat Organisasi Kehidupan • Ragam persoalan ragam persoalan Biologi

Energi dan Perubahannya	<ul style="list-style-type: none">• Sumber energi• Bentuk energi	<ul style="list-style-type: none">• Gerak dan gaya• Energi• Bunyi• Cahaya• Sumber daya alam• Suhu dan Kalor• Listrik dan Magnet	<ul style="list-style-type: none">• Gerak dan gaya• Usaha (kerja) dan Pesawat sederhana• Tekanan• Gelombang• Optik• Kelistrikan dan kemagnetan• Teknologi ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none">• Mekanika• Termodinamika• Gelombang• Optik• Listrik statik dan dinamik• Arus bolak-balik• Fisika modern• Teknologi digital
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ruang Ling-kup	Ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam pada Jenjang			
	SD/MI I-III	SD/MI IV-VI	SMP/MTs	SMA/MA
Materi dan Perubahannya	<ul style="list-style-type: none"> • Ciri benda • Wujud benda 	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan wujud • Penggolongan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggolongan dan perubahan materi • Zat aditif dan zat adiktif • Partikel materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Komposisi, Struktur, dan sifat materi • Transformasi • Dinamika • Energitika • Terapan kimia /isu kimia
Bumi dan Antariksa	<ul style="list-style-type: none"> • Siang dan Malam • Perubahan cuaca dan musim 	<ul style="list-style-type: none"> • Bumi • Bulan • Matahari 	<ul style="list-style-type: none"> • Lapisan bumi • Tata surya 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerak planet dalam tata surya
Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Dampak perubahan musim terhadap kegiatan Sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan dan kesehatan • Perawatan tumbuhan • Sumber daya alam 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan global • Teknologi ramah lingkungan • Tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan dan lingkungan, • Energi alternatif

Dalam konteks mata pelajaran Fisika SMA, kurikulum Fisika SMA mencakup rencana pengaturan materi pelajaran Fisika, dan cara pembelajaran Fisika untuk mencapai kompetensi. Rencana pengaturan diwujudkan dalam bentuk silabus pembelajaran Fisika, sedangkan rencana pengaturan yang lebih detil diwujudkan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Fisika. Penyusunan RPP Fisika merupakan tugas dan kewenangan guru, dengan mengacu pada silabus, buku guru, buku siswa, sumber belajar yang tersedia, serta karakteristik siswanya.

Ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dipelajari dari jenjang SD, SMP dan SMA. Muatan Fisika dalam konteks energi dan perubahannya dipelajari pada jenjang SD berbasis tema dan fenomena fisika sederhana, pada jenjang SMP berbasis fenomena fisika dengan pendekatan kualitatif, sedangkan pada jenjang SMA berbasis fenomena Fisika baik dengan pendekatan kualitatif juga pendekatan kuantitatif. Penjabaran materi Fisika di SMA ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Ruang Lingkup Materi Fisika di SMA

Kerja ilmiah dan keselamatan kerja yang terintegrasi dengan seluruh materi yaitu Mekanika, Termodinamika, Gelombang Optik, Listrik dan Magnet, Fisika Modern, serta Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat

Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
<ul style="list-style-type: none"> • Hakikat fisika dan prosedur ilmiah • Pengukuran • Gerak lurus, gerak parabola, gerak melingkar, dan gerak harmonis • Hukum-hukum Newton • Usaha (kerja) dan energi • Momentum, impuls dan tumbukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Keseimbangan • Dinamika rotasi • Hukum Hooke • Fluida statis dan sinamis • Suhu dan kalor • Teori kinetik gas dan termodinamika • Gelombang, bunyi, dan cahaya • Alat-alat optik • Gejala pemanasan global 	<ul style="list-style-type: none"> • Listrik statik dan Dinamik • Medan magnetik dan induksi elektromagnetik • Arus bolak-balik • Radiasi elektromagnetik • Teori relativitas • Fenomena kuantum • Inti atom • Teknologi digital

E. Pembelajaran dan Penilaian

1. Pembelajaran

Kurikulum 2013 mengembangkan dua proses pembelajaran yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Proses pembelajaran langsung adalah proses pembelajaran yang mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir, dan keterampilan psikomotorik siswa melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP berupa kegiatan-kegiatan pembelajaran berbasis aktivitas. Karakteristik pembelajaran berbasis aktivitas meliputi: interaktif dan inspiratif; menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif; kontekstual dan kolaboratif; memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian siswa; dan sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Dalam pembelajaran langsung tersebut siswa melakukan pembelajaran mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengomunikasikan apa yang sudah ditemukannya dalam kegiatan analisis. Proses pembelajaran langsung menghasilkan pengetahuan dan keterampilan langsung atau yang disebut dengan *instructional effect*.

Pembelajaran tidak langsung adalah proses yang terjadi selama pembelajaran tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus. Pembelajaran tidak langsung pada umumnya berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap. Jenis-jenis nilai dan sikap yang akan dikembangkan tidak diajarkan secara langsung dalam pelajaran, tetapi tetap dirancang dan direncanakan dalam silabus dan RPP.

Dalam proses pembelajaran Fisika dengan pendekatan ilmiah berbasis keilmuan, ranah sikap dimaksudkan agar peserta didik tahu tentang 'mengapa'. Ranah keterampilan dimaksudkan agar siswa tahu tentang 'bagaimana'. Sedangkan, ranah pengetahuan dimaksudkan agar siswa tahu tentang 'apa'. Hasil akhir pembelajaran Fisika adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari siswa yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Dengan mengembangkan ketiga aspek kompetensi tersebut maka diharapkan dapat membentuk siswa yang produktif, kreatif, dan inovatif.

2. Penilaian

Penilaian hasil belajar Fisika adalah proses pengumpulan informasi/bukti tentang capaian pembelajaran siswa dalam ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan setelah proses belajar Fisika suatu kompetensi, satu semester, satu tahun untuk suatu muatan/mata pelajaran Fisika, dan untuk penyelesaian pendidikan pada suatu satuan pendidikan SMA. Dalam konteks pendidikan berbasis standar, parameter tingkat pencapaian kompetensi minimal meliputi: kurikulum berbasis kompetensi, pendekatan belajar tuntas, penilaian proses, dan hasil belajar. Untuk itu, berbagai pendekatan, strategi, metode, teknik, dan model pembelajaran perlu dikembangkan untuk memfasilitasi siswa agar mudah dalam belajar Fisika dan mencapai keberhasilan belajar secara optimal.

Kurikulum 2013 mempersyaratkan penggunaan penilaian hasil belajar terdiri dari penilaian autentik dan non-autentik. Hal ini diyakini bahwa penilaian autentik lebih mampu

memberikan informasi kemampuan siswa secara holistik dan valid. Bentuk penilaian autentik mencakup penilaian berdasarkan pengamatan fenomena alam, tugas ke lapangan, portofolio, proyek, produk, jurnal, kerja laboratorium Fisika, dan unjuk kerja, serta penilaian diri. Sedangkan bentuk penilaian non-autentik mencakup tes, ulangan, dan ujian.

F. Kontekstualisasi Pembelajaran Fisika Sesuai dengan Kondisi Lingkungan dan Siswa

Kegiatan pembelajaran pada silabus ini dapat diperkaya sesuai dengan sumber daya yang ada di daerah/sekolah dan disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Pembelajaran juga dapat dikaitkan dengan objek dan fenomena yang terjadi di lingkungan terdekat. Selain itu pembelajaran dapat dikaitkan dengan konteks global misalnya perubahan iklim, pemanasan global, sumberdaya energi dan energi alternatif, serta perkembangan teknologi digital. Sesuai dengan perkembangan teknologi, maka dalam pembelajaran seyogianya juga dapat mengakses kemajuan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana, sumber belajar maupun alat pembelajaran. Pemanfaatan buku teks pelajaran tetap diperlukan untuk merangsang minat baca dan meningkatkan kreativitas siswa. Lembar kerja siswa (LKS) sedapat mungkin disusun oleh guru yang memberi peluang kreativitas siswa terlibat sejak awal dalam merancang prosedur kegiatan.

II. KOMPETENSI DASAR, MATERI POKOK, DAN PEMBELAJARAN

A. Kelas X

Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu

Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi siswa.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter siswa lebih lanjut.

Pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.1 Menjelaskan hakikat ilmu Fisika dan perannya dalam kehidupan, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium</p> <p>4.1 Membuat prosedur kerja ilmiah dan keselamatan kerja misalnya pada pengukuran kalor</p>	<p>Hakikat Fisika dan Prosedur Ilmiah:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hakikat Fisika dan perlunya mempelajari Fisika• Ruang lingkup Fisika• Metode dan Prosedur ilmiah• Keselamatan kerja di laboratorium	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati fenomena Fisika dalam kehidupan sehari-hari, hubungan Fisika dengan disiplin ilmu lain, prosedur ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium• Mendiskusikan dan menyimpulkan tentang ilmu Fisika dan hubungannya dengan disiplin ilmu lain, prosedur ilmiah dalam hubungannya dengan keselamatan kerja di laboratorium• Mempresentasikan tentang pemanfaatan Fisika dalam kehidupan sehari-hari, metode ilmiah dan keselamatan kerja ketika melakukan kegiatan pengukuran besaran Fisika

<p>Siswa mampu:</p> <p>3.2 Menerapkan prinsip-prinsip pengukuran besaran fisis, ketepatan, ketelitian dan angka penting, serta notasi ilmiah</p> <p>4.2 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis berikut ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti kaidah angka penting untuk suatu penyelidikan ilmiah</p>	<p>Pengukuran:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ketelitian (akurasi) dan ketepatan (presisi)• Penggunaan alat ukur• Kesalahan pengukuran• Penggunaan angka penting	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati pembuatan daftar (tabel) nama besaran, alat ukur, cara mengukur• Mendiskusikan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan angka penting), cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala, cara menuliskan hasil pengukuran• Mengolah data hasil pengukuran dalam bentuk penyajian data, membuat grafik, menginterpretasi data dan grafik, dan menentukan ketelitian pengukuran, serta menyimpulkan hasil interpretasi data
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
		<ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan tertulis dan mempresentasikan hasil pengukuran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.3. Menerapkan prinsip penjumlahan vektor sebidang (misalnya perpindahan)</p> <p>4.3 Merancang percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang (misalnya perpindahan) beserta presentasi hasil dan makna fisisnya</p>	<p>Vektor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Penjumlahan vektor Resultan vektor 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati dengan seksama vektor-vektor yang bekerja pada benda Melakukan percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang (misalnya gaya). Mengolah tentang berbagai operasi vektor Mempresentasikan rancangan percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang beserta makna fisisnya
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari misalnya keselamatan lalu lintas</p> <p>4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya</p>	<p>Gerak lurus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) Gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati dengan seksama demonstrasi gerak untuk membedakan gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap Mendiskusikan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap Melakukan percobaan gerak lurus dengan kecepatan dan percepatan tetap menggunakan kereta misalnya mobil mainan, trolley. Menganalisis besaran-besaran Fisika dalam gerak lurus dengan kecepatan tetap dan percepatan tetap Mempresentasikan hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap dalam bentuk grafik
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.5 Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya</p>	<p>Gerak parabola:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerak Parabola Pemanfaatan Gerak Parabola dalam Kehidupan Sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati simulasi ilustrasi/demonstrasi/video gerak parabola yang aktual dijumpai di kehidupan sehari-hari Mendiskusikan vektor posisi, kecepatan gerak dua dimensi pada gerak parabola, hubungan posisi dengan kecepatan pada gerak parabola Menganalisis dan memprediksi posisi dan kecepatan pada titik

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
		<p>tertentu berdasarkan pengolahan data percobaan gerak parabola</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang penyelesaian masalah gerak parabola
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.6 Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.6 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya tentang gerak melingkar, makna fisis dan pemanfaatannya</p>	<p>Gerak melingkar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) Frekuensi dan Periode Kecepatan sudut Kecepatan linier Gaya sentripetal 	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan besaran frekuensi, periode, sudut tempuh, kecepatan linier, kecepatan sudut, percepatan, dan gaya sentripetal pada gerak melingkar melalui tayangan film, animasi, atau sketsa Melakukan percobaan secara berkelompok untuk menyelidiki gerak yang menggunakan hubungan roda-roda Menganalisis besaran yang berhubungan antara gerak linier dan gerak melingkar pada gerak menggelinding dengan laju tetap Melaporkan hasil percobaan dalam bentuk sketsa/gambar dan laporan sederhana serta mempresentasikannya
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.7 Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.7 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait gaya serta hubungan gaya, massa dan percepatan dalam gerak lurus benda dengan menerapkan metode ilmiah</p>	<p>Hukum Newton:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hukum Newton tentang gerak Penerapan Hukum Newton dalam kejadian sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati peragaan benda diletakkan di atas kertas kemudian kertas ditarik perlahan dan ditarik tiba-tiba atau cepat, peragaan benda ditarik atau didorong untuk menghasilkan gerak, benda dilepas dan bergerak jatuh bebas, benda ditarik tali melalui katrol dengan beban berbeda Mendiskusikan tentang sifat kelembaman (<i>inersia</i>) benda, hubungan antara gaya, massa, dan gerakan benda, gaya aksi reaksi, dan gaya gesek Mendemonstrasikan dan atau melakukan percobaan hukum 1, 2, dan 3 Newton Menghitung percepatan benda dalam sistem yang terletak pada bidang miring, bidang datar, gaya gesek statik dan kinetik Mempresentasikan hasil percobaan hukum 1, 2, dan 3 Newton

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.8 Menganalisis keteraturan gerak planet dan satelit dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton</p> <p>4.8 Menyajikan karya mengenai gerak satelit buatan yang mengorbit bumi, pemanfaatan dan dampak yang ditimbulkannya dari penelusuran berbagai sumber informasi</p>	<p>Hukum Newton tentang gravitasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gaya gravitasi antar partikel Kuat medan gravitasi dan percepatan gravitasi Hukum Kepler 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati tentang keseimbangan yang terjadi pada sistem tata surya dan gerak planet melalui berbagai sumber Mendiskusikan konsep gaya gravitasi, percepatan gravitasi, dan kuat medan gravitasi, dan hukum Kepler berdasarkan hukum Newton tentang gravitasi Menyimpulkan ulasan tentang hubungan antara kedudukan, kemampuan, dan kecepatan gerak satelit berdasarkan data dan informasi hasil eksplorasi dengan menerapkan hukum Kepler Mempresentasikan dalam bentuk kelompok tentang keteraturan gerak planet dalam tata surya dan kecepatan satelit geostasioner
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.9 Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari</p> <p>4.9 Menerapkan metode ilmiah untuk mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan konsep energi, usaha (kerja) dan hukum kekekalan energi</p>	<p>Usaha (kerja) dan energi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Energi kinetik dan energi potensial (gravitasi dan pegas) Konsep usaha (kerja) Hubungan usaha (kerja) dan energi kinetik Hubungan usaha (kerja) dengan energi potensial Hukum kekekalan energi mekanik 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati peragaan atau simulasi tentang kerja Mendiskusikan tentang energi kinetik, energi potensial (energi potensial gravitasi dan pegas), hubungan kerja dengan perubahan energi kinetik dan energi potensial, serta penerapan hukum kekekalan energi mekanik Menganalisis bentuk hukum kekekalan energi mekanik pada berbagai gerak (gerak parabola, gerak pada bidang lingkaran, dan gerak satelit/planet dalam tata surya) Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang konsep energi, kerja, hubungan kerja dan perubahan energi, hukum kekekalan energi
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.10 Menerapkan konsep momentum dan impuls, serta hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.10 Menyajikan hasil pengujian penerapan hukum kekekalan momentum, misalnya bola jatuh bebas ke lantai dan roket</p>	<p>Momentum dan Impuls:</p> <ul style="list-style-type: none"> Momentum, Impuls, Tumbukan lenting sempurna, lenting sebagian, dan tidak lenting 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati tentang momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta tumbukan dari berbagai sumber belajar. Mendiskusikan konsep momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta hukum kekekalan momentum dalam berbagai penyelesaian masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>sederhana</p>		<ul style="list-style-type: none"> Merancang dan membuat roket sederhana dengan menerapkan hukum kekekalan momentum secara berkelompok Mempresentasikan peristiwa bola jatuh ke lantai dan pembuatan roket sederhana
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.11 Menganalisis hubungan antara gaya dan getaran dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.11 Melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan sederhana dan/atau getaran pegas berikut presentasi hasil percobaan serta makna fisisnya</p>	<p>Getaran Harmonis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik getaran harmonis (simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pemulih, hukum kekekalan energi mekanik) pada ayunan bandul dan getaran pegas Persamaan simpangan, kecepatan, dan percepatan 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati peragaan atau simulasi getaran harmonik sederhana pada ayunan bandul atau getaran pegas Melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan bandul sederhana dan getaran pegas Mengolah data dan menganalisis hasil percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menentukan karakteristik getaran harmonik pada ayunan bandul dan getaran pegas Mempresentasikan hasil percobaan tentang getaran harmonis pada ayunan bandul sederhana dan getaran pegas

B. Kelas XI

Alokasi waktu: 4 jam pelajaran/minggu

Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi siswa.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter siswa lebih lanjut.

Pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.1 Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari misalnya dalam olahraga</p> <p>4.1 Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan kesetimbangan benda tegar</p>	<p>Keseimbangan dan dinamika rotasi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Momen gaya• Momen inersia• Keseimbangan benda tegar• Titik berat• Hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati demonstrasi mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda-beda untuk mendefinisikanmomen gaya• Mendiskusikan penerapan keseimbangan benda titik, benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya, penerapan konsep momen inersia, dinamika rotasi, dan penerapan hukum kekekalan momentum pada gerak rotasi• Mengolah data hasil percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, menginterpretasi data dan grafik untuk menentukan karakteristik keseimbangan benda tegar• Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat

<p>Siswa mampu:</p> <p>3.2 Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya</p>	<p>Elastisitas dan Hukum Hooke:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hukum Hooke• Susunan pegas seri-paralel	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati dan menanya sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari• Mendiskusikan pengaruh gaya terhadap perubahan panjang pegas/karet dan melakukan percobaan hukum Hooke dengan menggunakan pegas/karet, mistar, beban gantung, dan statif secara berkelompok• Mengolah data dan menganalisis hasil percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan, membandingkan hasil percobaan dengan bahan pegas/karet yang berbeda, perumusan tetapan pegas susunan seri-paralel
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
		<ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil percobaan dan mempresentasikannya
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya</p>	<p>Fluida statik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hukum utama hidrostatik Tekanan Hidrostatik Hukum Pascal Hukum Archimedes Meniskus Gejala kapilaritas Viskositas dan Hukum Stokes 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati tayangan video/animasi tentang penerapan fluida dalam kehidupan sehari-hari, misal dongkrak hidrolik, rem hidrolik Melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida untuk mempermudah suatu pekerjaan Menyimpulkan konsep tekanan hidrostatik, prinsip hukum Archimedes dan hukum Pascal melalui percobaan Membuat laporan hasil percobaan dan mempresentasikan penerapan hukum-hukum fluida statik
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.4 Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi</p> <p>4.4 Membuat dan menguji proyek sederhana yang menerapkan prinsip dinamika fluida</p>	<p>Fluida Dinamik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fluida ideal Azas kontinuitas Azas Bernoulli Penerapan Azas Kontinuitas dan Bernoulli dalam Kehidupan 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati informasi dari berbagai sumber tentang persamaan kontinuitas dan hukum Bernoulli melalui berbagai sumber, tayangan video/animasi, penerapan hukum Bernoulli misal gaya angkat pesawat Mengeksplorasi kaitan antara kecepatan aliran dengan luas penampang, hubungan antara kecepatan aliran dengan tekanan fluida, penyelesaian masalah terkait penerapan azas kontinuitas dan azas Bernoulli Membuat ilustrasi tiruan aplikasi Azas Bernoulli (alat venturi, kebocoran air, atau sayap pesawat) secara berkelompok Membuat laporan dan mempresentasikan hasil produk tiruan aplikasi azas Bernoulli

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.5 Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi karakteristik termal suatu bahan, kapasitas, dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari-hari</p> <p>4.5 Merancang dan melakukan percobaan tentang karakteristik termal suatu bahan, terutama terkait dengan kapasitas dan konduktivitas kalor, beserta presentasi hasil percobaan dan pemanfatannya</p>	<p>Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Suhu dan pemuaiian Hubungan kalor dengan suhu benda dan wujudnya Azas Black Perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati peragaan tentang simulasi pemuaiian rel kereta api, pemanasan es menjadi air, konduktivitas logam (aluminium, besi, tembaga, dan timah), tayangan hasil studi pustaka tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda, pengaruh perubahan suhu benda terhadap ukuran benda (pemuaiian), dan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi Melakukan percobaan tentang pengaruh kalor terhadap suhu, wujud, dan ukuran benda, menentukan kalor jenis atau kapasitas kalor logam dan mengeksplorasi tentang azas Black dan perpindahan kalor Mengolah data dan menganalisis hasil percobaan tentang kalor jenis atau kapasitas kalor logam dengan menggunakan kalorimeter Membuat laporan hasil percobaan dan mempresentasikannya
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.6 Menjelaskan teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup</p> <p>4.6 Menyajikan karya yang berkaitan dengan teori kinetik gas dan makna fisisnya</p>	<p>Teori Kinetik Gas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Persamaan keadaan gas ideal Hukum Boyle-Gay Lussac Teori kinetik gas ideal Tinjauan impuls-tumbukan untuk teori kinetik gas Energi kinetik rata-rata gas Kecepatan efektif gas Teori ekipartisi energi dan Energi dalam 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati proses pemanasan air misalnya pada ketel uap atau melalui tayangan video dan animasi tentang perilaku gas Mendiskusikan dan menganalisis tentang penerapan persamaan keadaan gas dan hukum Boyle-Gay Lussac dalam penyelesaian masalah gas di ruang tertutup, ilustrasi hubungan tekanan, suhu, volume, energi kinetik rata-rata gas, kecepatan efektif gas, teori ekipartisi energi, dan energi dalam Presentasi kelompok hasil eksplorasi menerapkan persamaan keadaan gas dan hukum Boyle dalam penyelesaian masalah gas di ruang tertutup
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.7 Menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum Termodinamika</p>	<p>Hukum Termodinamika:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hukum ke Nol Hukum I Termodinamika Hukum II 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati proses pengukuran suhu suatu benda dengan menggunakan termometer atau melihat tayangan video pengukuran suhu badan dengan termometer (Hukum ke-Nol), gerakan piston pada motor bakar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
4.7 Membuat karya/model penerapan hukum I dan II Termodinamika berikut presentasi makna fisisnya	Termodinamika <ul style="list-style-type: none"> Entropi 	(Hukum I Termodinamika), dan entropi <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan hasil pengamatan terkait Hukum ke-Nol, Hukum I dan II Termodinamika dan menyelesaikan masalah tentang siklus mesin kalor, siklus Carnot sampai dengan teori Clausius Clayperon), entropi Menyimpulkan hubungan tekanan (P), volume (V) dan suhu (T) dari mesin kalor dan siklus Carnot dalam diagram P-V Mempresentasikan hasil penyelesaian masalah tentang siklus mesin kalor, siklus Carnot sampai dengan teori Clausius-Clayperon, grafik p-V dari siklus mesin kalor dan mesin Carnot
Siswa mampu: 3.8 Menganalisis karakteristik gelombang mekanik 4.8 Melakukan percobaan tentang salah satu karakteristik gelombang mekanik berikut presentasi hasilnya	Ciri-ciri gelombang mekanik: <ul style="list-style-type: none"> Pemantulan Pembiasan Difraksi Interferensi 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati peragaan gejala gelombang (pemantulan, pembiasan, difraksi dan interferensi, dan polarisasi) dengan menggunakan tanki riak, tayangan berupa foto/video/animasi Mendiskusikan gelombang transversal, gelombang, longitudinal, hukum pemantulan, pembiasan, difraksi, interferensi dan mengeksplorasi penerapan gejala pemantulan, pembiasan, difraksi dan interferensi dalam kehidupan sehari-hari Membuat kesimpulan hasil diskusi tentang karakteristik gelombang Mempresentasikan hasil percobaan tentang gelombang
Siswa mampu: 3.9 Menganalisis besaran-besaran fisis gelombang berjalan dan gelombang stasioner pada berbagai kasus nyata 4.9 Melakukan percobaan gelombang berjalan dan gelombang stasioner, beserta presentasi hasil	Gelombang berjalan dan gelombang Stasioner: <ul style="list-style-type: none"> Persamaan gelombang Besaran-besaran fisis 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati demonstrasi menggunakan slinki/ tayangan video/animasi tentang gelombang berjalan Mendiskusikan persamaan-persamaan gelombang berjalan, gelombang stasioner Mendemonstrasikan dan atau melakukan percobaan Melde untuk menemukan hubungan cepat rambat gelombang dan tegangan tali secara berkelompok

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
percobaan dan makna fisisnya		<ul style="list-style-type: none"> Mengolah data dan menganalisis hasil percobaan Melde untuk menemukan hubungan cepat rambat gelombang dan tegangan tali. Membuat laporan tertulis hasil praktikum dan mempresentasikannya
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.10 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi</p> <p>4.10 Melakukan percobaan tentang gelombang bunyi dan/atau cahaya, berikut presentasi hasil percobaan dan makna fisisnya misalnya sonometer, dan kisi difraksi</p>	<p>Gelombang Bunyi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik gelombang bunyi Cepat rambat gelombang bunyi Azas Doppler Fenomena dawai dan pipa organa Intensitas dan taraf intensitas <p>Gelombang Cahaya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Spektrum cahaya Difraksi Interferensi Polarisasi Teknologi LCD dan LED 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati foto/video/animasi tentang pemeriksaan janin dengan USG, penggunaan gelombang sonar di laut, bunyi dan permasalahannya, karakteristik cahaya, difraksi, dan interferensi. Mendiskusikan tentang cepat rambat bunyi, azas Doppler, intensitas bunyi, difraksi kisi, interferensi Melaksanakan percobaan untuk menyelidiki fenomena dawai dan pipa organa, menyelidiki pola difraksi, dan interferensi Presentasi hasil diskusi tentang cepat rambat bunyi, azas Doppler, intensitas bunyi, dawai, pipa organa, difraksi kisi dan interferensi
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.11 Menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pemantulan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa</p> <p>4.11 Membuat karya yang menerapkan prinsip pemantulan dan/atau pembiasan pada cermin dan lensa</p>	<p>Alat-alat optik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mata dan kaca mata Kaca pembesar (lup) Mikroskop Teropong Kamera 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar/video/animasi penggunaan alat optik seperti kacamata/lup pada tukang reparasi arloji, teropong, melalui studi pustaka untuk mencari informasi mengenai alat-alat optik dalam kehidupan sehari-hari Menganalisis tentang prinsip pembentukan bayangan dan perbesaran pada kaca mata, lup, mikroskop, teleskop dan kamera Membuat teropong sederhana secara berkelompok Presentasi kelompok tentang hasil merancang dan membuat teropong sederhana

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.12 Menganalisis gejala pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan</p> <p>4.12 Mengajukan ide/gagasan penyelesaian masalah pemanasan global sehubungan dengan gejala dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan</p>	<p>Gejala pemanasan global:</p> <ul style="list-style-type: none"> Efek rumah kaca Emisi karbon dan perubahan iklim Dampak pemanasan global, antara lain (seperti mencairnya es di kutub, perubahan iklim) <p>Alternatif solusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Efisiensi penggunaan energi Pencarian sumber-sumber energi alternatif seperti energi nuklir <p>Hasil kesepakatan dunia internasional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (IPCC) Protokol Kyoto <i>Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate</i> (APPCDC) 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati atau menyimak tayangan melalui artikel/foto/video tentang dampak pemanasan global yang didukung dengan informasi dari berbagai sumber, tentang aktivitas manusia yang mengakibatkan berbagai dampak pada pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim Mendiskusikan dan menganalisis fenomena pemanasan global, efek rumah kaca, perubahan iklim serta dampak yang diakibatkan bagi manusia, termasuk hasil-hasil kesepakatan <i>Global IPCC</i>, Protokol Kyoto, dan APPCDC Membuat laporan dan presentasi hasil kerja kelompok.

C. Kelas XII

Alokasi waktu: 4 jam pelajaran/minggu

Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi siswa.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter siswa lebih lanjut.

Pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.1 Melakukan percobaan prinsip kerja rangkaian listrik searah (DC) dengan metode ilmiah berikut presentasi hasil percobaan</p>	<p>Rangkaian arus searah</p> <ul style="list-style-type: none">• Arus listrik dan pengukurannya• Hukum Ohm• Arus listrik dalam rangkaian tertutup• Hambatan sepotong kawat penghantar• Rangkaian hambatan• Gabungan sumber tegangan listrik• Hukum II Kirchoff• Energi dan daya listrik	<ul style="list-style-type: none">• Mendiskusikan dan menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari• Merancang dan melakukan percobaan tentang rangkaian listrik searah (DC)• Menganalisis data hasil praktik, membuat grafik, menuliskan persamaan grafik dan gradiennya, serta memprediksi nilai output untuk nilai input tertentu• Membuat dan menyajikan hasil percobaan tentang rangkaian listrik searah baik lisan maupun tulisan secara sistematis

<p>Siswa mampu:</p> <p>3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus</p> <p>4.2 Melakukan percobaan berikut presentasi hasil percobaan kelistrikan (misalnya pengisian dan pengosongan kapasitor) dan manfaatnya dalam kehidupan sehari</p>	<p>Listrik Statis(Elektrostatika):</p> <ul style="list-style-type: none">• Listrik statis dan muatan listrik• Hukum Coulomb• Medan listrik• Energi potensial listrik dan potensial listrik• Kapasitor	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati peragaan fenomena kelistrikan dan pemanfaatannya di kehidupan sehari-hari menggunakan alat dan bahan sederhana• Mendiskusikan tentang fenomena kelistrikan, muatan listrik, fluks listrik dan interaksi antar muatan listrik, kuat medan listrik, potensial listrik, energi potensial, dan kapasitor.• Melakukan dan melaporkan hasil percobaan tentang peristiwa kelistrikan, misalnya pengisian kapasitor• Menganalisa gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.3 Menganalisis medan magnetik, induksi magnetik, dan gaya magnetik pada berbagai produk teknologi</p> <p>4.3 Melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik berikut presentasi hasilnya</p>	<p>Medan Magnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medan magnetik di sekitar arus listrik Gaya magnetik Penerapan gaya magnetik 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati berbagai fenomena kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, misal bel listrik, kereta cepat dan atau penelusuran studi literatur fenomena kemagnetan dari berbagai sumber Mendiskusikan tentang fenomena kemagnetan, fluks magnetik, induksi magnetik dan gaya magnetik dan peranannya pada berbagai produk teknologi Merancang dan melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik di sekitar kawat berarus listrik Melakukan percobaan membuat motor listrik sederhana, serta mempresentasikan hasilnya
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.4 Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.4 Melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Induksi Elektromagnetik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Potensial (GGL) induksi Hukum Lenz Induktansi diri Terapan induksi elektromagnetik pada produk teknologi 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati tentang berbagai produk teknologi yang menggunakan induksi Faraday dari berbagai sumber Melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik Mendiskusikan tentang Potensial Induksi, hukum Lenz, dan pemanfaatan Potensial induksi pada berbagai produk teknologi Merancang dan membuat alat sederhana yang menggunakan prinsip Potensial induksi (hukum Faraday) dan mempresentasikan pembuatan alat sederhana yang menggunakan prinsip Potensial induksi (hukum Faraday)
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.5 Menganalisis rangkaian arus bolak-balik (AC) serta penerapannya</p> <p>4.5 Mempresentasikan prinsip kerja penerapan rangkaian arus bolak-balik (AC) dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Rangkaian Arus Bolak-Balik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Arus dan tegangan bolak-Balik Rangkaian arus bolak-balik Daya pada rangkaian arus bolak-balik 	<ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi tentang karakteristik arus, tegangan dan sumber arus bolak balik Mendiskusikan tentang arus dan tegangan dengan sumber arus bolak-balik, rangkaian RLC dengan sumber arus bolak-balik, daya pada rangkaian arus bolak-balik Mengeksplorasi rangkaian resonansi dan pemanfaatannya untuk pencarian frekuensi pada radio

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan dan mempresentasikan penerapan arus listrik bolak-balik dalam kehidupan sehari-hari
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.6 Menganalisis fenomena radiasi elektromagnetik, pemanfaatannya dalam teknologi, dan dampaknya pada kehidupan</p> <p>4.6 Mempresentasikan manfaat dan dampak radiasi elektromagnetik pada kehidupan sehari-hari</p>	<p>Radiasi Elektromagnetik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Spektrum elektromagnetik Sumber radiasi elektromagnetik Pemanfaatan radiasi elektromagnetik Bahaya radiasi elektromagnetik 	<ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi tentang spektrum radiasi elektromagnetik dan pemanfaatannya dalam kehidupan manusia Mendiskusikan tentang spektrum elektromagnetik, manfaat dan bahaya radiasi elektromagnetik bagi manusia Presentasi hasil eksplorasi secara audio visual dan/atau media lain
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.7 Menjelaskan fenomena perubahan panjang, waktu, dan massa dikaitkan dengan kerangka acuan dan kesetaraan massa dengan energi dalam teori relativitas khusus</p> <p>4.7 Mempresentasikan konsep relativitas tentang panjang, waktu, massa, dan kesetaraan massa dengan energi</p>	<p>Teori Relativitas Khusus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Relativitas Newton Percobaan Michelson dan Morley Postulat relativitas khusus Massa, momentum, dan energi relativistik 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati bahan bacaan atau video tentang teori relativitas khusus Mendiskusikan hasil dari percobaan Michelson-Morley dan perbedaan antara fenomena yang terjadi pada benda yang bergerak relatif terhadap pengamat diam dan pengamat bergerak Menganalisis besaran panjang, waktu, massa, dan energi dikaitkan dengan teori relativitas khusus Presentasi hasil penalaran tentang besaran panjang, waktu, massa, dan energi dikaitkan dengan teori relativitas khusus dalam bentuk peta konsep
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.8 Menjelaskan secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup sifat radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.8 Menyajikan laporan tertulis dari berbagai sumber tentang penerapan efek fotolistrik, efek</p>	<p>Konsep dan Fenomena kuantum:</p> <ul style="list-style-type: none"> Konsep foton Efek fotolistrik Efek Compton Sinar-X 	<ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi tentang konsep foton, fenomena efek fotolistrik, efek Compton, sinar-X, aplikasi dalam kehidupan manusia Mendiskusikan tentang foton, efek fotolistrik, cara kerja mesin fotokopi, dan mesin foto Rontgen Menganalisis hasil diskusi yang berhubungan dengan foton, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar-X

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari		<ul style="list-style-type: none"> Presentasi hasil eksplorasi secara audio visual dan/atau media lain tentang konsep foton, fenomena efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar-X
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.9 Menjelaskan konsep penyimpanan dan transmisi data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.9 Menyajikan karya hasil penelusuran informasi tentang transmisi dan penyimpanan data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi (misalnya poster banner)</p>	<p>Teknologi digital :</p> <ul style="list-style-type: none"> Penyimpanan data Transmisi data Aplikasi teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi dari berbagai sumber tentang teknologi digital dan aplikasinya dalam kehidupan manusia Mendiskusikan tentang konsep teknologi digital, transmisi, penyimpanan data secara digital, dan prinsip kerja sistem digital misalnya telepon seluler, CD, USB, flasdisk, hardisk Membuat laporan dan presentasi aplikasi teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari.
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.10 Menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.10 Menyajikan laporan tentang sumber radioaktif, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya bagi kehidupan</p>	<p>Inti Atom :</p> <ul style="list-style-type: none"> Struktur inti Reaksi inti Radioaktivitas Teknologi nuklir Proteksi radiasi meliputi: Pelindung atau perisai radiasi, jaga jarak, batas waktu/<i>time limitation</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Mencari informasi dari berbagai sumber tentang aplikasi radioaktivitas dalam berbagai bidang teknologi yang bermanfaat dan merugikan bagi kehidupan manusia Mendiskusikan manfaat nuklir yang sudah digunakan saat ini dalam berbagai kehidupan misalnya bidang kesehatan, industri, dan pertanian Mengeksplorasi tentang dampak radioaktivitas bagi makhluk hidup, lingkungan, iklim, ekonomi, politik dan sosial Mengeksplorasi tentang prinsip Proteksi Radiasi meliputi pelindung atau perisai radiasi, jaga jarak, batas waktu/<i>time limitation</i> Mempresentasikan temuan tentang radioaktivitas, teknologinuklir, dan pemanfaatannya dalam berbagai bidang kehidupan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>Siswa mampu:</p> <p>3.11 Menganalisis keterbatasan sumber energi dan dampaknya bagi kehidupan</p> <p>4.11 Menyajikan ide/gagasan dampak keterbatasan sumber energi bagi kehidupan dan upaya penyelesaian masalah dengan energi alternatif</p>	<p>Sumber-sumber Energi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumber energi terbarukan dan tak terbarukan • Pembangkit energi listrik terbarukan dan tak terbarukan • Energi alternatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi dan mendiskusikan dari berbagai sumber tentang sumber energi terbarukan dan tak terbarukan serta dampaknya bagi kehidupan manusia • Membuat laporan dan presentasi tentang sumber energi, energi alternatif, energi terbarukan, energi tak terbarukan, dan dampaknya bagi kehidupan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan-1

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / I (Gasal)
Materi Pokok : Gerak Parabola
Alokasi Waktu : 1 X 2 JP

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan Peserta didik dapat :

Aspek pengetahuan:

1. Menjelaskan definisi dari gerak parabola
2. Menggambarkan lintasan pada gerak parabola dari resultan GLB dan GLBB
3. Menguraikan persamaan posisi pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB
4. Menghitung nilai dari posisi pada titik tertentu dari berbagai kasus gerak parabola.

B. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak

terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.5.1 Menjelaskan definisi gerak parabola
- 3.5.2 Menggambarkan lintasan pada gerak parabola dari resultan GLB dan GLBB
- 3.5.3 Menguraikan persamaan posisi pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB
- 3.5.4 Menghitung nilai dari posisi pada titik tertentu dari berbagai kasus gerak parabola.

D. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
Fakta	<div>1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola.</div> <div>2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola.</div> <div>3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.</div>
Konsep	<div>1. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah</div> <div>$x = v_{0x}t$</div> <div>2. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah</div> <div>$y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$</div>
Prinsip	<div>1. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal.</div> <div>2. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya.</div> <div>3. Gesekan udara diabaikan.</div>
Prosedur	<div>Posisi dalam gerak parabola</div> <div>1. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah</div> <div>$x = v_{0x}t$$= v_0 \cos \theta t$</div>

	<p>2. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah</p> $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$
--	----------------------------------------------------------------------------------------------

E. Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- 3. Metode Pembelajaran : Ceramah dan Tanya Jawab

F. Media dan Alat Pembelajaran

- 1. Media :
 - a. Video tentang gerak parabola
- 2. Alat :
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Penghapus papan tulis
 - d. Laptop
 - e. LCD dan proyektor

G. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan pertama (1x 2 jp) (90 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Mengucapkan salam. 2. Doa pembuka. 3. Menanyakan kehadiran peserta didik. 4. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. 5. Guru menyampaikan apersepsi tentang gerak parabola.	15 menit

Kegiatan Inti	<p>MENGAMATI</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menayangkan video contoh-contoh dari gerak parabola dengan menggunakan LCD2. Peserta didik mengamati video contoh dari gerak parabola yang pada layar proyektor <p>MENANYA</p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengajukan (membuat) pertanyaan mengenai video gerak parabola yang di tayangkan2. Guru menjawab pertanyaan Peserta didik dengan mengaitkannya dengan materi <p>MENGASOSIASI</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan materi pokok gerak parabola mengenai persamaan posisi dalam gerak parabola dengan mengaitkan pada materi sebelumnya yaitu Gerak Lurus2. Peserta didik menyatakan pernyataan mengenai ciri-ciri dan definisi gerak parabola3. Guru dan Peserta didik mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan.	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.2. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran.3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.4. Guru mengucapkan salam.	15 menit

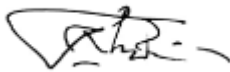
I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian
 - a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Soal Tugas, LDPD dan Ulangan Harian.
 - b. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.
2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Kognitif
Berupa lembar soal tugas, Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran
 - b. Penilaian Psikomotorik
Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,
Guru Pengampu

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003



Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
Pertemuan-2

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / I (Gasal)
Materi Pokok : Gerak Parabola
Alokasi Waktu : 1 X 1 JP

J. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

Aspek pengetahuan:

- 5. Menguraikan persamaan kecepatan pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB.
- 6. Menghitung nilai dari kecepatan pada titik tertentu dari berbagai kasus gerak parabola.

K. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

L. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

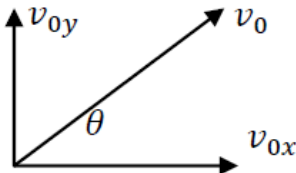
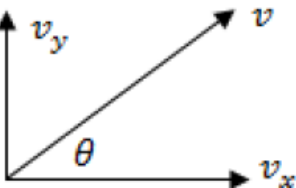
3.6 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.6.1 Menguraikan persamaan kecepatan pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB.
- 3.6.2 Menghitung nilai dari kecepatan pada titik tertentu dari berbagai kasus gerak parabola.

M. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
Fakta	1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola.
	2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola.

	<p>3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.</p>
Konsep	<p>3. Komponen kecepatan awal pada sumbu x (horizontal) adalah $v_{0x} = v_0 \cos \theta$</p> <p>4. Komponen kecepatan awal pada sumbu y (vertikal) adalah $v_{0y} = v_0 \sin \theta$</p> <p>5. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$</p> <p>6. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$</p> <p>7. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>8. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p>
Prinsip	<p>4. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal.</p> <p>5. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya.</p> <p>6. Gesekan udara diabaikan.</p>
Prosedur	<p>Kecepatan awal dan komponennya</p>  <p>Komponen kecepatan awal kearah horizontal :</p> $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ <p>Komponen kecepatan awal kearah vertikal :</p> $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ <p>Kecepatan pada saat t</p>  <p>1. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ makna fisisnya adalah bahwa besar kecepatan horizontal akan sama setiap waktu (tetap).</p> <p>2. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ makna fisis rumus tersebut adalah kecepatan vertikal benda akan berkurang dengan bertambahnya waktu dan percepatan gravitasi.</p> <p>3. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>4. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p>

N. Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran : Problem Based Learning
- 3. Metode Pembelajaran : Ceramah dan Tanya Jawab

O. Media dan Alat Pembelajaran

- 1. Media :
 - a. Video tentang gerak parabola
- 2. Alat :
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Penghapus papan tulis
 - d. Laptop
 - e. LCD dan proyektor

P. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

Q. Langkah-langkah Pembelajaran

- 2. Pertemuan pertama (1x 1 jp) (45 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	6. Mengucapkan salam. 7. Doa pembuka. 8. Menanyakan kehadiran peserta didik. 9. Guru menyampaikan apersepsi tentang gerak parabola. 10. Guru mengingatkan kembali materi gerak parabola yang sudah di jelaskan pada pertemuan sebelumnya.	5 menit
Kegiatan Inti	MENGASOSIASI 4. Guru menyampaikan materi pokok gerak parabola mengenai persamaan kecepatan dalam gerak parabola dengan analisis vektor dan mengatikan pada materi sebelumnya yaitu Gerak Lurus 5. Peserta didik menyatakan pernyataan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan kecepatan pada gerak parabola MENGAMATI 1. Guru menayangkan video gerak parabola yang berkaitan dengan kecepatan dengan analisis vektor menggunakan LCD 2. Peserta didik mengamati video contoh dari gerak parabola yang pada layar proyektor	30 menit

	MENANYA 1. Peserta didik mengajukan (membuat) pertanyaan mengenai video gerak parabola yang di tayangkan 2. Guru menjawab pertanyaan peserta didik dengan mengaitkannya dengan materi 3. Guru dan peserta didik mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan.	
Penutup	5. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 6. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran. 7. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 8. Guru mengucapkan salam.	10 menit

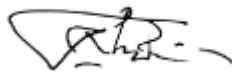
R. Penilaian Hasil Pembelajaran

- 2. Teknik penilaian
 - a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Soal Tugas, LDPD dan Ulangan Harian.
 - b. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.
- 2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Kognitif
Berupa lembar soal tugas, Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran
 - b. Penilaian Psikomotorik
Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,
Guru Pengampu

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003



Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan-3

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / I (Gasal)
Materi Pokok : Gerak Parabola
Alokasi Waktu : 1 X 2 JP

S. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

Aspek pengetahuan:

1. Menguraikan persamaan waktu pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB.
2. Menghitung nilai dari waktu pada titik tertentu dari berbagai kasus gerak parabola.
3. Menentukan hubungan posisi, kecepatan, dan waktu dalam gerak parabola.
4. Menguraikan persamaan tinggi maksimum pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB
5. Menguraikan persamaan jarak terjauh pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB
6. Menghitung nilai dari tingi maksimum pada kasus berbagai gerak parabola
7. Menghitung nilai dari jarak terjauh pada berbagai kasus gerak parabola.

T. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait

penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

U. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

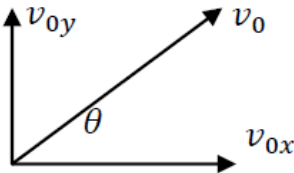
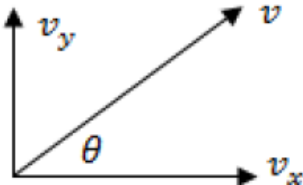
3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.5.1 Menguraikan persamaan waktu pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB.
- 3.5.2 Menghitung nilai dari waktu pada titik tertentu dari berbagai kasus gerak parabola.
- 3.5.3 Menentukan hubungan posisi, kecepatan, dan waktu dalam gerak parabola
- 3.5.4 Menguraikan persamaan tinggi maksimum pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB
- 3.5.5 Menguraikan persamaan jarak terjauh pada gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB
- 3.5.6 Menghitung nilai dari tingi maksimum pada kasus berbagai gerak parabola
- 3.5.7 Menghitung nilai dari jarak terjauh pada berbagai kasus gerak parabola

V. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
Fakta	<div>1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola.</div> <div>2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola.</div> <div>3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.</div>
Konsep	<div>1. waktu yang diperlukan untuk mencapai tempat tertinggi:</div> <div>$t_{max} = \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$</div>

	<div>2. Tinggi maksimum yang dicapai:</div> <div>$Y_t = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{g}$</div> <div>3. Jarak mendatar yang ditempuh pada saat mencapai tempat terjauh:</div> <div>$X_t = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$</div>
Prinsip	<div>1. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal.</div> <div>2. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya.</div> <div>3. Gesekan udara diabaikan.</div>
Prosedur	<div>Kecepatan awal dan komponennya</div> <div></div> <div>Komponen kecepatan awal kearah horizontal :</div> <div>$v_{0x} = v_0 \cos \theta$</div> <div>Komponen kecepatan awal kearah vertikal :</div> <div>$v_{0y} = v_0 \sin \theta$</div> <div>Kecepatan pada saat t</div> <div></div> <div><div>1. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ makna fisisnya adalah bahwa besar kecepatan horizontal akan sama setiap waktu (tetap).</div><div>2. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ makna fisis rumus tersebut adalah kecepatan vertikal benda akan berkurang dengan bertambahnya waktu dan percepatan gravitasi.</div></div>

	<div>3. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</div> <div>4. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</div> <div>Posisi dalam gerak parabola</div> <div>1. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t$ $= v_0 \cos \theta t$</div> <div>2. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$</div>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

W. Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
3. Metode Pembelajaran : Ceramah dan Tanya Jawab

X. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media :

b. Video tentang gerak parabola
2. Alat :

a. Spidol

b. Papan tulis

c. Penghapus papan tulis

d. Laptop

e. LCD dan proyektor

Y. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

Z. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan pertama (1x 2 jp) (90 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<div>1. Mengucapkan salam.</div> <div>2. Doa pembuka.</div> <div>3. Menanyakan kehadiran peserta didik.</div> <div>4. Guru mengingatkan kembali materi</div>	15 menit

	<p>gerak parabola yang sudah di jelaskan pada pertemuan sebelumnya.</p>	
Kegiatan Inti	<p>MENGASOSIASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pokok gerak parabola mengenai persamaan tinggi maksimum, jarak terjauh, dan waktu mencapai tinggi maksimum serta waktu selama diudara 2. Peserta didik menyatakan pernyataan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan <p>MENGAMATI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menayangkan simulasi permainan <i>angry bird</i> dengan menggunakan LCD 2. Peserta didik mengamati simulasi permainan <i>angry bird</i> pada layar proyektor <p>MENANYA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengajukan (membuat) pertanyaan mengenai hubungan permainan angry bird dengan gerak parabola yang di tayangkan 2. Guru menjawab pertanyaan peserta didik dengan mengaitkannya dengan materi 3. Guru dan peserta didik mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan. 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 2. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran. 	15 menit

	<p>3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

AA. Penilaian Hasil Pembelajaran

- 3. Teknik penilaian
 - a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Soal Tugas, LDPD dan Ulangan Harian.
 - b. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.
- 2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Kognitif

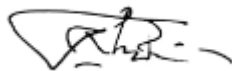
Berupa lembar soal tugas, Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran
 - b. Penilaian Psikomotorik

Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,
Guru Pengampu

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003



Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan-4

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / I (Gasal)
Materi Pokok : Gerak Parabola
Alokasi Waktu : 1 X 1 JP

BB. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

Aspek pengetahuan:

1. Menguraikan persamaan posisi, kecepatan dan waktu pada kasus pesawat menjatuhkan suatu benda.
2. Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu pada kasus pesawat menjatuhkan suatu benda.

CC. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

DD. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

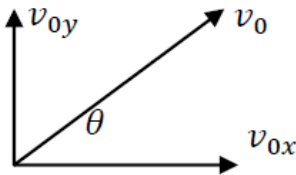
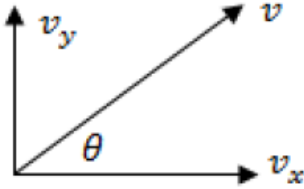
3.6 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.6.1 Menguraikan persamaan posisi, kecepatan dan waktu pada kasus pesawat menjatuhkan suatu benda.
- 3.6.2 Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu pada kasus pesawat menjatuhkan suatu benda.

EE. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
Fakta	<div>1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola.</div> <div>2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola.</div> <div>3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.</div>
Konsep	<div>9. Komponen kecepatan awal pada sumbu x (horizontal) adalah $v_{0x} = v_0 \cos \theta$</div> <div>10. Komponen kecepatan awal pada sumbu y (vertikal) adalah $v_{0y} = v_0 \sin \theta$</div> <div>11. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$</div> <div>12. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$</div> <div>13. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</div> <div>14. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</div> <div>15. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t$</div> <div>16. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$</div>
Prinsip	<div>4. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal.</div> <div>5. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya.</div> <div>6. Gesekan udara diabaikan.</div>

Prosedur	<p>Kecepatan awal dan komponennya</p>  <p>Komponen kecepatan awal kearah horizontal :</p> $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ <p>Komponen kecepatan awal kearah vertikal :</p> $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ <p>Kecepatan pada saat t</p>  <p>5. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ makna fisisnya adalah bahwa besar kecepatan horizontal akan sama setiap waktu (tetap).</p> <p>6. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ makna fisis rumus tersebut adalah kecepatan vertikal benda akan berkurang dengan bertambahnya waktu dan percepatan gravitasi.</p> <p>7. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>8. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p> <p>Posisi dalam gerak parabola</p> <p>3. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t$</p> $= v_0 \cos \theta t$ <p>4. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah</p> $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FF.Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran : Problem Based Learning
- 3. Metode Pembelajaran : Ceramah dan Tanya Jawab

GG. Media dan Alat Pembelajaran

- 1. Media :
 - a. Video tentang gerak parabola
- 2. Alat :
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Penghapus papan tulis
 - d. Laptop
 - e. LCD dan proyektor

HH. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

II. Langkah-langkah Pembelajaran

2. Pertemuan pertama (1x 1 jp) (45 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">5. Mengucapkan salam.6. Doa pembuka.7. Menanyakan kehadiran peserta didik.8. Guru mengingatkan kembali materi gerak parabola yang sudah di jelaskan pada pertemuan sebelumnya.	5 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>MENGASOSIASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyampaikan materi pokok gerak parabola mengenai persamaan posisi, kecepatan, dan waktu pada kasus pesawat yang bergerak yang menjatuhkan suatu benda yang membentuk lintasan parabola. 4. Peserta didik menyatakan pernyataan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan. <p>MENGAMATI</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menayangkan video simulasi pesawat menjatuhkan suatu benda dengan menggunakan LCD 4. Peserta didik mengamati simulasi pesawat menjatuhkan suatu benda yang pada layar proyektor <p>MENANYA</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik mengajukan (membuat) pertanyaan mengenai video gerak parabola yang ditayangkan 5. Guru menjawab pertanyaan Peserta didik dengan mengaitkannya dengan materi 5. Guru dan Peserta didik mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan. 	<p>30 menit</p>
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 6. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran. 7. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 	<p>10 menit</p>

	8. Guru mengucapkan salam.	
--	----------------------------	--

JJ. Penilaian Hasil Pembelajaran

- 4. Teknik penilaian
 - a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Soal Tugas, LDPD dan Ulangan Harian.
 - b. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.
- 2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Kognitif

Berupa lembar soal tugas, Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran
 - b. Penilaian Psikomotorik

Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,
Guru Pengampu

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003



Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan-5

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / I (Gasal)
Materi Pokok : Gerak Parabola
Alokasi Waktu : 1 X 2 JP

KK. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

Aspek pengetahuan:

3. Menguraikan persamaan posisi, kecepatan dan waktu pada kasus benda dilemparkan pada suatu ketinggian dengan membentuk lintasan parabola.
4. Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu pada kasus benda dilemparkan pada suatu ketinggian dengan membentuk lintasan parabola.

LL. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

MM. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

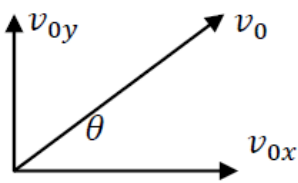
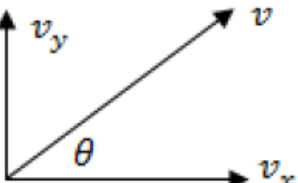
3.7 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.7.1 Menguraikan persamaan posisi, kecepatan dan waktu pada kasus benda dilemparkan pada suatu ketinggian dengan membentuk lintasan parabola.
- 3.7.2 Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu pada kasus benda dilemparkan pada suatu ketinggian dengan membentuk lintasan parabola.

NN. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
Fakta	1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola. 2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola. 3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.
Konsep	17. Komponen kecepatan awal pada sumbu x (horizontal) adalah $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ 18. Komponen kecepatan awal pada sumbu y (vertikal) adalah $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ 19. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ 20. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ 21. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$ 22. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$ 23. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t$ 24. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$
Prinsip	7. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal.

	<p>8. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya.</p> <p>9. Gesekan udara diabaikan.</p>
Prosedur	<p>Kecepatan awal dan komponennya</p>  <p>Komponen kecepatan awal kearah horizontal :</p> $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ <p>Komponen kecepatan awal kearah vertikal :</p> $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ <p>Kecepatan pada saat t</p>  <p>9. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ makna fisisnya adalah bahwa besar kecepatan horizontal akan sama setiap waktu (tetap).</p> <p>10. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ makna fisis rumus tersebut adalah kecepatan vertikal benda akan berkurang dengan bertambahnya waktu dan percepatan gravitasi.</p> <p>11. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>12. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p> <p>Posisi dalam gerak parabola</p> <p>5. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t = v_0 \cos \theta t$</p> <p>6. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah</p>

	$y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$
--	-----------------------------------

OO. Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- 3. Metode Pembelajaran : Ceramah dan Tanya Jawab

PP.Media dan Alat Pembelajaran

- 1. Media :
 - a. Video tentang gerak parabola
- 2. Alat :
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Penghapus papan tulis
 - d. Laptop
 - e. LCD dan proyektor

QQ. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

RR. Langkah-langkah Pembelajaran

- 3. Pertemuan pertama (1x 2 jp) (90 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	9. Mengucapkan salam. 10. Doa pembuka. 11. Menanyakan kehadiran peserta didik. 12. Guru mengingatkan kembali materi gerak parabola yang sudah di jelaskan pada pertemuan sebelumnya.	15 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>MENGAMATI</p> <p>5. Guru menayangkan video gerak parabola dari kasus melempar benda dari suatu ketinggian tertentu dengan menggunakan LCD</p> <p>6. Peserta didik mengamati simulasi gerak parabola yang pada layar proyektor</p> <p>MENANYA</p> <p>6. Peserta didik mengajukan (membuat) pertanyaan mengenai video gerak parabola yang di tayangkan</p> <p>7. Guru menjawab pertanyaan peserta didik dengan mengaitkannya dengan materi</p> <p>MENGASOSIASI</p> <p>6. Guru menyampaikan materi pokok gerak parabola mengenai persamaan posisi, kecepatan dan waktu dalam gerak parabola pada kasus melempar suatu benda dari ketinggian tertentu yang membentuk suatu lintasan parabola</p> <p>7. Peserta didik menyatakan pernyataan mengenai pemasalahan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan</p> <p>8. Guru dan peserta didik mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p>	<p>60 menit</p>
<p>Penutup</p>	<p>9. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>10. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>11. Guru memberikan informasi tentang</p>	<p>15 menit</p>

	materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	
	12. Guru mengucapkan salam.	

SS.Penilaian Hasil Pembelajaran

- 5. Teknik penilaian
 - a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Soal Tugas, LDPD dan Ulangan Harian.
 - b. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.
- 2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Kognitif

Berupa lembar soal tugas, Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran
 - b. Penilaian Psikomotorik

Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,
Guru Pengampu

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003



Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan-6

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA

Mata pelajaran : Fisika

Kelas/Semester : X / I (Gasal)

Materi Pokok : Gerak Parabola

Alokasi Waktu : 1 X 1 JP

TT. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

Aspek pengetahuan:

- 3.7.3 Mendefinisikan pengertian gerak parabola
- 3.7.4 Mengetahui karakteristik/ciri-ciri gerak parabola
- 3.7.5 Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu dari berbagai kasus gerak parabola.
- 3.7.6 Menghitung nilai dari tinggi maksimum, dan jarak terjauh dari berbagai kasus gerak parabola.
- 3.7.7 Menyebutkan contoh-contoh gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari

UU. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta

dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

VV. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

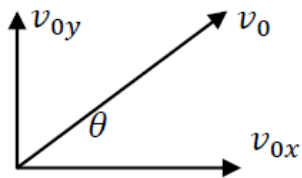
Indikator:

- 3.5.1 Mendefinisikan pengertian gerak parabola
- 3.5.2 Mengetahui karakteristik/ciri-ciri gerak parabola
- 3.5.3 Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu dari berbagai kasus gerak parabola.
- 3.5.4 Menghitung nilai dari tinggi maksimum, dan jarak terjauh dari berbagai kasus gerak parabola.
- 3.5.5 Menyebutkan contoh-contoh gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari

WW. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
----------	---------------------

Fakta	<p>1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola.</p> <p>2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola.</p> <p>3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.</p>
Konsep	<p>25. Komponen kecepatan awal pada sumbu x (horizontal) adalah</p> $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ <p>26. Komponen kecepatan awal pada sumbu y (vertikal) adalah</p> $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ <p>27. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$</p> <p>28. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$</p> <p>29. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>30. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p> <p>31. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah</p> $x = v_{0x}t$ <p>32. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah</p> $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$
Prinsip	<p>10. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal.</p> <p>11. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya.</p> <p>12. Gesekan udara diabaikan.</p>
Prosedur	Kecepatan awal dan komponennya



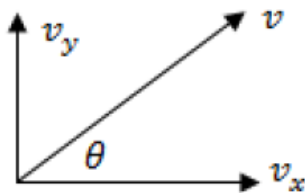
Komponen kecepatan awal kearah horizontal :

$$v_{0x} = v_0 \cos \theta$$

Komponen kecepatan awal kearah vertikal :

$$v_{0y} = v_0 \sin \theta$$

Kecepatan pada saat t



13. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah

$v_x = v_{0x}$ makna fisisnya adalah bahwa besar kecepatan horizontal akan sama setiap waktu (tetap).

14. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y =$

$v_{0y} - gt$ makna fisis rumus tersebut adalah kecepatan vertikal benda akan berkurang dengan bertambahnya waktu dan percepatan gravitasi.

15. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v =$

$$\sqrt{v_x^2 + v_y^2}$$

16. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta =$

$$\frac{v_y}{v_x}$$

Posisi dalam gerak parabola

7. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t$

	$= v_0 \cos \theta t$
	8. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$

XX. Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- 3. Metode Pembelajaran : Diskusi dan Tanya Jawab

YY. Media dan Alat Pembelajaran

- 1. Media :
 - a. Lembar soal dan lembar jawab diskusi
- 2. Alat :
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Penghapus papan tulis

ZZ. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

AAA. Langkah-langkah Pembelajaran

- 4. Pertemuan pertama (1x 1 jp) (45 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	13. Mengucapkan salam. 14. Doa pembuka. 15. Menanyakan kehadiran peserta didik.	10 menit

	<p>16. Guru mengingatkan kembali materi gerak parabola yang sudah di jelaskan pada pertemuan sebelumnya.</p>	
Kegiatan Inti	<p>MENGASOSIASI</p> <p>9. Guru membagikan lembar soal dan lembar jawab kepada seluruh peserta didik</p> <p>10. Peserta didik berdiskusi dengan teman satu meja mengerjakan soal yang diberikan pada lembar jawab</p> <p>11. Guru dan peserta didik mebahas soal yang telah dikerjakan secara bersama-sama</p> <p>12. Guru dan peserta didik mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p>	30 menit
Penutup	<p>13. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>14. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>15. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>16. Guru mengucapkan salam.</p>	5 menit

BBB. Penilaian Hasil Pembelajaran

6. Teknik penilaian

- a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Soal Tugas, LDPD dan Ulangan Harian.
- b. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.

2. Instrumen Penilaian

- a. Penilaian Kognitif

Berupa lembar soal tugas, Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran

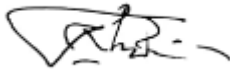
- b. Penilaian Psikomotorik

Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,

Guru Pengampu



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003

Mahasiswa PLT



Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
Pertemuan-7

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / I (Gasal)
Materi Pokok : Gerak Parabola
Alokasi Waktu : 1 X 2 JP

CCC. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

Aspek pengetahuan:

1. Mendefinisikan gerak parabola.
2. Menggambarkan gerak parabola dari resultan GLB dan GLBB.
3. Menguraikan persamaan gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB.
4. Menentukan posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.
5. Menentukan hubungan posisi, kecepatan, dan waktu dalam gerak parabola.
6. Menentukan persamaan tinggi maksimum dan jarak terjauh.
7. Menganalisis persamaan gerak parabola pada berbagai kasus.
8. Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu pada berbagai kasus gerak parabola.
9. Menyebutkan penerapan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari.

Aspek keterampilan:

1. Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang penyelesaian masalah gerak parabola.

DDD. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

EEE. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

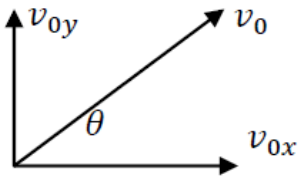
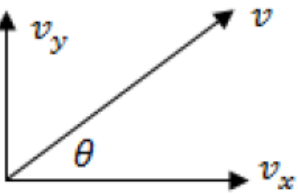
3.8 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.5.1. Mendefinisikan gerak parabola.
 - 3.5.2. Menggambarkan gerak parabola dari resultan GLB dan GLBB.
 - 3.5.3. Menguraikan persamaan gerak parabola dari persamaan GLB dan GLBB
 - 3.5.4. Menentukan posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.
 - 3.5.5. Menentukan hubungan posisi, kecepatan, dan waktu dalam gerak parabola.
 - 3.5.6 Menentukan persamaan tinggi maksimum dan jarak terjauh.
 - 3.5.7 Menganalisis persamaan gerak parabola pada berbagai kasus.
 - 3.5.8 Menghitung nilai dari posisi, kecepatan dan waktu pada berbagai kasus gerak parabola.
- 4.5 Mempresentasikan data hasil diskusi gerak parabola dan makna fisisnya.
- Indikator:
- 4.5.1. Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang penyelesaian masalah gerak parabola.

FFF. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
Fakta	1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola. 2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola. 3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.
Konsep	33. Komponen kecepatan awal pada sumbu x (horizontal) adalah $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ 34. Komponen kecepatan awal pada sumbu y (vertikal) adalah $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ 35. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ 36. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ 37. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$ 38. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$ 39. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t$ 40. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$
Prinsip	13. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal. 14. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya. 15. Gesekan udara diabaikan.
Prosedur	Kecepatan awal dan komponennya

	 <p>Komponen kecepatan awal kearah horizontal :</p> $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ <p>Komponen kecepatan awal kearah vertikal :</p> $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ <p>Kecepatan pada saat t</p>  <p>17. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ makna fisisnya adalah bahwa besar kecepatan horizontal akan sama setiap waktu (tetap).</p> <p>18. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ makna fisis rumus tersebut adalah kecepatan vertikal benda akan berkurang dengan bertambahnya waktu dan percepatan gravitasi.</p> <p>19. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>20. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p> <p>Posisi dalam gerak parabola</p> <p>9. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t = v_0 \cos \theta t$</p> <p>10. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GGG. Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- 3. Metode Pembelajaran : Diskusi dan Presentasi

HHH. Media dan Alat Pembelajaran

- 1. Media :
 - a. LDPD
- 2. Alat :
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Penghapus papan tulis

III.Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

JJJ. Langkah-langkah Pembelajaran

5. Pertemuan pertama (1x 2 jp) (90 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<div>1. Mengucapkan salam.</div> <div>2. Doa pembuka.</div> <div>3. Menanyakan kehadiran peserta didik.</div> <div>4. Guru mengingatkan kembali materi gerak parabola yang sudah di jelaskan pada pertemuan sebelumnya.</div> <div>5. Peserta didik dibagi atas beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik</div>	15 menit
Kegiatan Inti	<div>Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation</div> <div><div>1. Guru memfasilitasi peserta didik dengan membagikan lembar Diskusi peserta didik (LDPD)</div><div>2. Peserta didik duduk berkelompok 4-5 peserta didik sesuai dengan pembagian yang dilakukan oleh guru</div></div> <div>MENGEKSPLORASI</div> <div><div>1. Secara berkelompok peserta didik mendiskusikan permasalahan gerak parabola yang ada dalam lembar diskusi peserta didik (LDPD)</div></div> <div>MENGOMUNIKASIKAN</div> <div><div>1. Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang permasalahan gerak parabola yang ada dalam LDPD.</div><div>2. Guru melakukan observasi penilaian keterampilan kinerja presentasi.</div></div> <div>MENGASOSIASI</div> <div><div>1. Guru dan peserta didik mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan.</div></div>	60 menit
Penutup	<div>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</div> <div>2. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran.</div> <div>3. Guru memberikan informasi tentang ujian yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya.</div> <div>4. Guru mengucapkan salam.</div>	15 menit

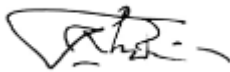
KKK. Penilaian Hasil Pembelajaran

7. Teknik penilaian
 - a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Soal Tugas, LDPD dan Ulangan Harian.
 - b. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.
2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Kognitif
Berupa lembar soal tugas, Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran
 - b. Penilaian Psikomotorik
Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,
Guru Pengampu

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003



Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan-8

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / I (Gasal)
Materi Pokok : Gerak Parabola
Alokasi Waktu : 1 X 1 JP

LLL. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran melalui video pembelajaran diharapkan siswa dapat :

Aspek pengetahuan:

- 3.8.1 Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.
- 3.8.2 Menghitung nilai posisi, kecepatan dan waktu dari berbagai kasus gerak parabola
- 3.8.3 Menghitung nilai sudut tembakan gerak parabola
- 3.8.4 Menghitung nilai tinggi maksimum dan jarak terjauh dari berbagai kasus gerak parabola
- 3.8.5 membandingkan tinggi maksimum dan jarak terjauh pada gerak parabola

MMM. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan

minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

NNN. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

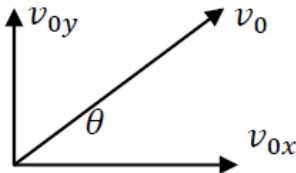
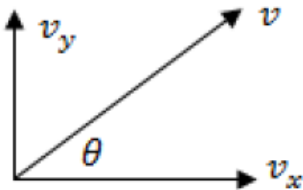
3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.5.1 Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.
- 3.5.2 Menghitung nilai posisi, kecepatan dan waktu dari berbagai kasus gerak parabola
- 3.5.3 Menghitung nilai sudut tembakan gerak parabola
- 3.5.4 Menghitung nilai tinggi maksimum dan jarak terjauh dari berbagai kasus gerak parabola
- 3.5.5 Membandingkan tinggi maksimum dan jarak terjauh pada gerak parabola

OOO. Materi Pembelajaran

Kategori	Materi Pembelajaran
Fakta	<div>1. Lintasan bola basket yang dilempar menuju ring berbentuk parabola.</div> <div>2. Lintasan bola golf yang dipukul berbentuk parabola.</div> <div>3. Lintasan peluru yang ditembakkan dengan sudut tertentu berbentuk parabola.</div>
Konsep	<div>41. Komponen kecepatan awal pada sumbu x (horizontal) adalah $v_{0x} = v_0 \cos \theta$</div> <div>42. Komponen kecepatan awal pada sumbu y (vertikal) adalah $v_{0y} = v_0 \sin \theta$</div> <div>43. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$</div> <div>44. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$</div> <div>45. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</div>

	<p>46. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p> <p>47. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah</p> $x = v_{0x}t$ <p>48. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah</p> $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$
Prinsip	<p>16. Gerak parabola merupakan perpaduan antara gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal dan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal.</p> <p>17. Gerak vertikal pada gerak parabola tidak dipengaruhi oleh gerak horizontalnya.</p> <p>18. Gesekan udara diabaikan.</p>
Prosedur	<p>Kecepatan awal dan komponennya</p>  <p>Komponen kecepatan awal kearah horizontal :</p> $v_{0x} = v_0 \cos \theta$ <p>Komponen kecepatan awal kearah vertikal :</p> $v_{0y} = v_0 \sin \theta$ <p>Kecepatan pada saat t</p>  <p>21. Kecepatan horizontal benda pada gerak parabola adalah $v_x = v_{0x}$ makna fisisnya adalah bahwa besar kecepatan horizontal akan sama setiap waktu (tetap).</p> <p>22. Kecepatan vertikal benda pada gerak parabola adalah $v_y = v_{0y} - gt$ makna fisis rumus tersebut adalah kecepatan vertikal benda akan berkurang dengan bertambahnya waktu dan percepatan gravitasi.</p>

	<p>23. Kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>24. Arah kecepatan benda pada waktu tertentu adalah $\tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$</p> <p>Posisi dalam gerak parabola</p> <p>11. Posisi horizontal benda pada gerak parabola adalah $x = v_{0x}t$ $= v_0 \cos \theta t$</p> <p>12. Posisi vertikal benda pada gerak parabola adalah $y = v_{0y}t - \frac{1}{2} g t^2$</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PPP. Model/ Metode/ Pendekatan Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- 3. Metode Pembelajaran : -

QQQ. Media dan Alat Pembelajaran

- 1. Media :
 - a. Lembar soal dan lembar jawab ulangan harian
- 2. Alat :
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Penghapus papan tulis

RRR. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2016. *FISIKA Untuk SMA Kelas X*. Cimahi: Erlangga

SSS. Langkah-langkah Pembelajaran

- 6. Pertemuan pertama (1x 2 jp) (90 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	17. Mengucapkan salam. 18. Doa pembuka. 19. Menanyakan kehadiran peserta didik. 20. Guru membagikan lembar soal dan	3 menit

	<p>lembar jawab peserta didik</p> <p>21. Peserta didik menerima lembar soal dan lembar jawab dari guru</p>	
Kegiatan Inti	<p>13. Peserta didik mengerjakan soal ulangan harian dengan jujur dan tenang pada lembar jawab</p> <p>14. Guru mengawasi peserta didik dalam mengerjakan soal ulangan harian</p> <p>15. Guru mengambil lembar jawab peserta didik yang sudah selesai mengerjakan</p>	40 menit
Penutup	<p>17. Guru memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>18. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>19. Guru mengucapkan salam.</p>	2 menit

TTT. Penilaian Hasil Pembelajaran

- 8. Teknik penilaian
 - a. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan Ulangan Harian.
- 2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Kognitif

Berupa Lembar Diskusi Peserta Didik dan lembar soal ulangan harian yang terdapat pada lampiran
 - b. Penilaian Psikomotorik

Berupa lembar penskoran keaktifan peserta didik dalam diskusi dan presentasi yang terdapat pada lampiran

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,
Guru Pengampu



M. Khaelani, S.Pd
NIP. 19620707 198601 1 003

Mahasiswa PLT



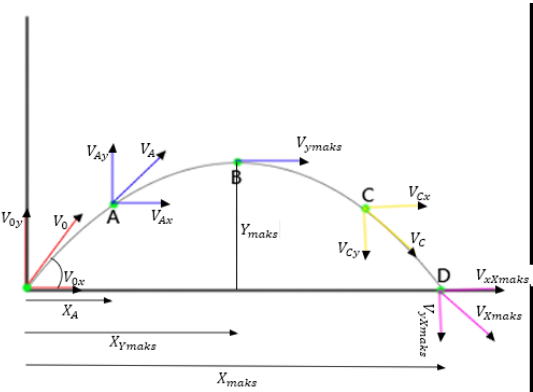
Riska Sri Hidayanti
NIM. 14302241052

INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian kognitif berupa hasil pengerjaan LDPD , Tugas dan Ulangan Harian.
- a. LDPD

PEDOMAN PENSKORAN LDPD

No .	Jawaban	Sk or	Juml ah Skor													
1.	Gerak parabola merupakan gerak yang memadukan gerak (a) lurus beraturan dan gerak (b) lurus berubah beraturan	1	3													
	Ciri-ciri gerak parabola antara lain: (c) memiliki lintasan melengkung (d) dipengaruhi oleh percepatan gravitasi	1														
	(c) pada arah sumbu x mengalami GLB (d) pada arah sumbu y mengalami GLBB	1														
2.	<table><tr><td></td><td>Sumbu-X</td><td>Sumbu-Y</td></tr><tr><td>Kecepatan awal</td><td>$V_0 \cos \theta$</td><td>$V_0 \sin \theta$</td></tr><tr><td>Kecepatan pada saat t</td><td>$V_0 \cos \theta$</td><td>$V_0 \sin \theta - gt$</td></tr><tr><td>Posisi</td><td>$V_0 \cos \theta t$</td><td>$V_0 \sin \theta t - \frac{1}{2} gt^2$</td></tr></table>			Sumbu-X	Sumbu-Y	Kecepatan awal	$V_0 \cos \theta$	$V_0 \sin \theta$	Kecepatan pada saat t	$V_0 \cos \theta$	$V_0 \sin \theta - gt$	Posisi	$V_0 \cos \theta t$	$V_0 \sin \theta t - \frac{1}{2} gt^2$	1	3
		Sumbu-X	Sumbu-Y													
	Kecepatan awal	$V_0 \cos \theta$	$V_0 \sin \theta$													
	Kecepatan pada saat t	$V_0 \cos \theta$	$V_0 \sin \theta - gt$													
	Posisi	$V_0 \cos \theta t$	$V_0 \sin \theta t - \frac{1}{2} gt^2$													
		1														
		1														
		1														
		1														
3.	Kecepatan awal = $v_0 = 6,5 \text{ m/s}$ $\sin \theta = \frac{12}{13}$ $\cos \theta = \frac{5}{13}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$	1	7													
	a) Waktu bola golf sampai di tanah $t = \frac{2 v_{0y}}{g} = \frac{2(v_0 \sin \theta)}{g} = \frac{2(6,5)\frac{12}{13}}{10} = 1,2 \text{ sekon}$ Jadi, waktu golf sampai di tanah adalah 1,2 sekon	2														
	b) Ketinggian maksimum (y_H) $y_H = \frac{v_0^2}{2g} \sin^2 \theta$	2														

	$= \frac{(6,5)^2}{2(10)} \left(\frac{12}{13}\right)^2 = \frac{(6,5)^2}{20} \frac{12^2}{(2 \times 6,5)^2} = \frac{12 \times 12}{20 \times 4} =$ <p>1,8 m</p> <p>Jadi, ketinggian maksimum (y_H) adalah 1,8 m</p>		
	<p>c) Jarak terjauh (R)</p> $R = \frac{v_0^2}{2g} \sin 2\theta = \frac{v_0^2}{2g} (2 \sin \theta \cos \theta)$ $= \frac{(6,5)^2}{2(10)} \times 2 \left(\frac{12}{13}\right) \left(\frac{5}{13}\right) = \frac{(6,5)^2}{10} \frac{24(5)}{(2 \times 6,5)^2} \text{ m} =$ $\frac{24(5)}{10(4)} \text{ m} = 3 \text{ m}$ <p>Jadi, jarak terjauh (R) adalah 3 m</p>	2	
4.	<p>Jika gesekan angin dalam gerak parabola diabaikan, maka grafik parabola dapat dianalisis secara matematis. Grafik parabola memiliki sumbu simetri yang akan membagi parabola menjadi dua bagian yang persis sama. Untuk parabola yang terbuka kebawah (memiliki ekstrim maksimum), sumbu simetrinya akan sejajar sumbu tegak dan melalui titik tertinggi. Dengan demikian, sumbu simetri untuk gerak parabola pastilah melalui titik tertinggi B dan sejajar tegak sumbu Y.</p> 	1	5
	<p>Untuk dua titik yang terletak pada ketinggian sama, misal titik A dan C ($y_A = y_C$), berlaku sifat simetri grafik parabola sebagai berikut:</p> <p>(1) Waktu naik = waktu turun</p> $t_{AB} = t_{BC}$ <p>(2) Besar kecepatan (kelajuan) naik = besar kecepatan (kelajuan) turun, tetapi</p>	2	

	<p>kecepatan naik tidak sama dengan kecepatan turun, sebab arahnya berbeda.</p> <p>$v_A = v_C$</p>		
	<p>(1) Sudut elevasi ke bawah = negatif sudut elevasi ke atas</p> <p>$\alpha_C = -\alpha_A$</p> <p>(2) Jarak titik ke sumbu simetri sama besar</p> <p>$AB = BC$</p>	2	
5.	<p>Diketahui :</p> <p>Kecepatan awal $= v_o = 10 \text{ m/s}$</p> <p>Sudut elevasi $\alpha = 37^\circ$</p> <p>$\sin \alpha = \sin 37^\circ = 0,6$</p> <p>$\cos \alpha = \cos 37^\circ = 0,8$</p> <p>$g = 10 \text{ m/s}^2$</p> <p>Ditanyakan : kecepatan pada saat $t = 0,5 \text{ sekon} \dots ?$</p>	1	7
	<p>Jawab : kecepatan pada saat $t = 0,5 \text{ sekon}$ sama dengan v</p> <p>➤ Pertama, menghitung v_{ox} dan v_{oy}</p> <p>$v_{ox} = v_o \cos = (10 \text{ m/s})(0,8) = 8 \text{ m/s}$</p> <p>$v_{oy} = v_o \sin \alpha = (10 \text{ m/s})(0,6) = 6 \text{ m/s}$</p>	1	
	<p>➤ Kedua, menghitung v_x dan v_y</p> <p>$v_x = v_{ox} = 8 \text{ m/s}$</p> <p>$v_y = v_{oy} - gt = 6 \text{ m/s} - (10 \text{ m/s}^2)(0,5 \text{ s}) = 1 \text{ m/s}$</p>	1	
	<p>➤ Ketiga, menghitung besar kecepatan (v)</p> <p>$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$</p> <p>$= \sqrt{\left(8 \frac{\text{m}}{\text{s}}\right)^2 + \left(1 \frac{\text{m}}{\text{s}}\right)^2}$</p> <p>$= \sqrt{65} \text{ m/s}$</p> <p>$\tan \alpha = \frac{v_y}{v_x} = \frac{1 \text{ m/s}}{8 \text{ m/s}} = 0,125$</p> <p>$\alpha = 7,1^\circ$</p> <p>Jadi kecepatan memiliki besar $\sqrt{65} \text{ m/s}$ dan arahnya membentuk sudut $7,1^\circ$ terhadap tanah.</p>	2	

	<p>➤ Posisi pada saat = 0,5 s adalah pada titik (x,y).</p> <p>$x = v_{ox}t = (8 \text{ m/s})(0,5s) = 4 \text{ m}$</p> <p>$y = v_{oy}t - \frac{1}{2}gt^2 = (6 \text{ m/s})(0,5 \text{ s}) - \frac{1}{2}(10 \text{ m/s}^2)(0,5s)^2 = 1,75 \text{ m}$</p> <p>Jadi kedudukan batu adalah pada koordinat (4; 1,75) m.</p>	2	
Jumlah Skor			25

Nilai = $\frac{jumlah\ skor \times 4}{10}$

b. Tugas

PEDOMAN PENSKORAN SOAL

A. PilihanGanda

No	Jawaban	Skor
1.	A	1
2.	C	1
3.	C	1
4.	B	1
5.	A	1
6.	B	1
7.	B	1
8.	E	1
9.	C	1
10.	D	1
Jumlah Skor		10

B. Esai

No.	Rubrik	Skor	Jumlah Skor
1.	Dapat menjelaskan gerak parabola dengan benar	3	3
	Dapat menjelaskan sama sekali	0	
2.	Menyebutkan 5 dari kunci jawaban	5	5
	Menyebutkan 4 dari kunci jawaban	4	

	Menyebutkan 3 dari kunci jawaban	3	
	Menyebutkan 2 dari kunci jawaban	2	
	Menyebutkan 1 dari kunci jawaban	1	
	Tidak menyebutkan sama sekali	0	
3.	<p>Diketahui:</p> $\theta = 30^\circ$ $v_o = 20 \text{ m/s}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanyakan : Ketinggian maksimum (h_{\max}) ...?	1	4
	<p>Jawab:</p> <p>Ketinggian maksimum (h_{\max})</p> $h_{\max} = \frac{v_o^2 \sin^2 \theta}{2g}$	2	
	$h_{\max} = \frac{20^2 \sin^2 30}{2 \cdot 10}$ $h_{\max} = \frac{400 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}{20}$ $h_{\max} = 5 \text{ m}$ <p>Jadi, ketinggian maksimum batu adalah 5 m.</p>	1	
4..	<p>Diketahui :</p> $R = 90 \text{ cm} = 0,09 \text{ m}$ $h = 44,1 \text{ cm} = 0,441 \text{ m}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanyakan : v_o ?	1	4
	<p>Untuk menghitung kecepatan mobil melewati parit terlebih dahulu menghitung waktu yang dibutuhkan untuk melewati parit.</p> <p>Ditinjau dari sumbu Y</p> $h = v_{oy} \cdot t + \frac{1}{2} g t^2$	2	
	$0,441 = 0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2$ $0,441 = 5 \cdot t^2$	1	

	$t^2 = 0,441/4,9$ $t^2 = 0,09$ $t = 0,3$ sekon untuk mencari kecepatan melewati parit dapat di hitung menggunakan jarak terjauh ditinjau dari sumbu x $X = v_{ox} \cdot t$ $0,9 = v_{ox} \cdot 0,3$ $v_{ox} = 0,9/0,3$ $v_{ox} = 3$ m/s karena kecepatan horizontal (sumbu x) tetap maka kecepatan minimumnya adalah 3 m/s		
5.	Menyebutkan 4 darikuncijawaban	4	4
	Menyebutkan 3darikuncijawaban	3	
	Menyebutkan 2darikuncijawaban	2	
	Menyebutkan 1darikuncijawaban	1	
	Tidakmenyebutkansamasekali	0	
Jumlah Skor			20

Penilaian:

Nilai = $\left(\frac{\text{jumlah jawaban benar pilihan ganda+skor uraian}}{3}\right) \times 10$

c. Ulangan Harian

No	Jawaban	skor
1	Diketahui : $\theta = 37^\circ$ $V_0 = 20$ m/s $t = 1$ sekon Ditanya : (X,Y) ? Jawab :	3

	$V_{ox} = V_o \cos \theta$ $= 20 \cos 37^\circ$ $= 20 \cdot 0,8$ $= 16 \text{ m/s}$ $V_{oy} = V_o \sin \theta$ $= 20 \sin 37^\circ$ $= 20 \cdot 0,6$ $= 12 \text{ m/s}$	3
	$X = V_{ox} \cdot t$ $= 16 \cdot 1$ $= 16 \text{ m}$ $Y = V_{oy} \cdot t - \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$ $= 12 \cdot 1 - \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 1^2$ $= 12 - 5$ $= 7 \text{ m}$ <p>Kedudukan (X,Y) = (16,7) meter</p>	4
2	<p>Diketahui :</p> $V_o = 20 \text{ m/s}$ $\theta = 30^\circ$ $t = 1 \text{ sekon}$ <p>Ditanya : V ?</p>	3
	<p>Jawab :</p> $V_{ox} = V_o \cos \theta$ $= 20 \cos 30^\circ$ $= 20 \cdot \frac{1}{2}\sqrt{3}$ $= 10\sqrt{3} \text{ m/s}$ $V_{oy} = V_o \sin \theta$	3

	$= 20 \sin 30^\circ$ $= 20 \cdot 0,5$ $= 10 \text{ m/s}$	
	$V_x = V_{ox}$ $= 10\sqrt{3} \text{ m/s}$ $V_y = V_{oy} - g \cdot T$ $= 10 - 10 \cdot 1$ $= 0 \text{ m/s}$ $V = \sqrt{V_x^2 + V_y^2}$ $= \sqrt{(10\sqrt{3})^2 + 0^2}$ $= 10\sqrt{3} \text{ m/s}$	4
3	<p>Diketahui :</p> $V_o = 20 \text{ m/s}$ $\theta = 37^\circ$ $X = 24 \text{ m}$ <p>Ditanya : kedudukan Y</p>	3
	<p>Jawab :</p> $V_{ox} = V_o \cos \theta$ $= 20 \cos 37^\circ$ $= 20 \cdot 0,8$ $= 16 \text{ m/s}$ $V_{oy} = V_o \sin \theta$ $= 20 \sin 37^\circ$ $= 20 \cdot 0,6$ $= 12 \text{ m/s}$	3

Penilaian :

	$X = V_{ox} \cdot t$ $24 = 16 \cdot t$ $t = 24/16$ $= 1,5 \text{ sekon}$ $Y = V_{oy} \cdot t - \frac{1}{2} g \cdot t^2$ $= 12 \cdot 1,5 - \frac{1}{2} \cdot 10 (1,5)^2$ $= 18 - 11,25$ $= 6,75 \text{ meter}$	4
4	Diketahui : $V_o = 10 \text{ m/s}$ $h = 120 \text{ m}$ $g = 1,6 \text{ m/s}^2$ Ditanya : V ?	3
	Jawab : $V_x = V_o$ $= 10 \text{ m/s}$ $V_y^2 = V_{oy}^2 + 2 g \cdot h$ $= 0 + 2gh$ $V_y = \sqrt{2gh}$ $= \sqrt{2 \cdot 1,6 \cdot 120}$ $= \sqrt{384} \text{ m/s}$	4
	$V = \sqrt{V_x^2 + V_y^2}$ $= \sqrt{10^2 + \sqrt{384}^2}$ $= \sqrt{484}$ $= 22 \text{ m/s}$	3

Nilai =

$$\frac{\text{Jumlah skor}}{8} \times 10$$

d. Remidi

	5	Diketahui :		
No	Jawaban	θ = 45°	Skor	
1	Diketahui :	Vo = 50 m/s	3	
		Vo = 100 m/s		
	Ditanya : H maks ?	α = 37° (sin 37° = 0,6)		
	Jawab :	g = 10 m/s²	3	3
	Ditanya :	$h_{maks} = \frac{V_{oy}^2}{2g}$		
	a) Posisi (X,Y) di t = 2 sekon			
	b) t _{ab} =	$\frac{V_o^2 \sin^2 \theta}{2g}$		
	c) t _{ac}			
	d) Xmaks	$50^2 \frac{(\frac{1}{2}\sqrt{2})^2}{2 \cdot 10}$	4	
	Jawab :			
	a) Vox = 60 cos α	$= 100 \cos 37^\circ$ $= 100 (0,8)$		
6	Diketahui :	Vo = 80 m/s		
		Voy = Vo sin α		
	V = 60 m/s	$= 100 \sin 37^\circ$	3	3
	H maks = 45 m	$= 60 \text{ m/s}$		
	Ditanya : sudut elevasi α ?			
	Jawab :			
		$h_{maks} = \frac{V_{oy}^2}{2g}$	3	
		$45 = \frac{60^2 \cdot \sin^2 \alpha}{2 \cdot 10}$		
		$= 80 \cdot \frac{1}{2} \cdot 10$		
		$= 1600$		
		$\sin^2 \alpha = \frac{1600}{3600}$		
		$= 60 \cdot 2 - \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 2^2$		
		$= 120 - 20$		
		$= 100 \text{ m}$		
	Kedua		4	4
	posisi pada selang waktu 2 sekon adalah	(160,100) meter		
		$= \frac{1}{2}$		
		α = 30°		

Penilaian :

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{7} \times 10$$

7	b)	Diketahui : $t_{ab} = \frac{V_{oy}}{g}$ $\Theta_A = 30^\circ$ $\Theta_A = 45^\circ$ sekon Ditanyakan :	3	
		c) $t_{ac} = 2 t_{ab}$ a) Perbandingan H maks b) Perbandingan X maks Jawab :	2	
		d) $X_{maks} = \frac{V_o^2 \sin 2\alpha}{g}$ a) $H_{maks} A : H_{maks} B = 80 : 12$ $\frac{V_o^2 \sin^2 \alpha_A}{2g} : \frac{V_o^2 \sin^2 \alpha_B}{2g} = \frac{100^2 \cdot 0,96}{2 \cdot 10} : \frac{20^2}{2 \cdot 10}$ $= \frac{960}{2} : \frac{20}{2}$ $= 960 : 10$ $= 96 : 1$ b) $X_{maks} = V_{ox} \cdot t_{ac}$ $X_{maks} = V_o \cos \alpha \cdot t_{ac}$ $X_{maks} = 100 \cos 30^\circ \cdot 12$ $X_{maks} = 100 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 12$ $X_{maks} = 600 \sqrt{3}$ c) $\frac{V_o^2 \sin^2 \alpha_A}{2g} : \frac{V_o^2 \sin^2 \alpha_B}{2g}$ $\sin^2 \alpha_A : \sin^2 \alpha_B$ $\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right)^2$ $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$ $2 : 4$ $1 : 2$	2	5
2	Diketahui :	$\left(\frac{1}{2}\right) : \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right)$ $V_o = 60 \text{ m/s}$ $\theta = 30^\circ$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ $t = 2 \text{ sekon}$ Ditanya : V ?	1,5	
		Jawab :		
		b) $X_{maks} A : X_{maks} B$ $V_{ox} = V_o \cos \alpha$ $V_{ox} = 60 \cos 30^\circ$ $V_{ox} = 60 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$ $V_{ox} = 30\sqrt{3} \text{ m/s}$ c) $V_{oy} = V_o \sin \alpha$ $V_{oy} = 60 \sin 30^\circ$ $V_{oy} = 60 \cdot \frac{1}{2}$ $V_{oy} = 30 \text{ m/s}$	2	

2. Penilaian psikomotor berupa penilaian kinerja presentasi.
 Penilaian Kinerja

8	Diketahui : $V = 1,4 \times 10^3 \text{ m/s}$ $V_y = V_{oy} - g \cdot t$ $X_{maks} = 302 - x = 100,5 \text{ m}$ $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ $= 10 \text{ m/s}$ Ditanya : α ?	3	4
	Jawab : $X_{maks} = \frac{V_o^2 \sin 2\alpha}{g}$	3	
	$V = \sqrt{V_x^2 + V_y^2}$ $2 \times 10^5 = \sqrt{(1,4 \times 10^3)^2 \sin^2 2\alpha + (30 \sqrt{3})^2 + 9,80^2}$ $= \sqrt{2,90 \times 10^5 + 2 \times 10^5}$ $\sin 2\alpha = \frac{1,96 \times 10^6}{\sqrt{2800}}$ $= 20 \frac{10^6}{\sqrt{10^6}} \text{ m/s}$ $= 1$ $2\alpha = 90^\circ$ $\alpha = 45^\circ$	5	4
3	Diketahui : $V = 40 \text{ m/s}$		
	9 Diketahui : $H_{maks} = 20 \text{ m}$ $H_{maks} = 45 \text{ m}$ Ditanya : sudut elevasi α ? $g = 10 \text{ m/s}^2$	3	
	Jawab : Ditanya : T_{ac} ?	3	
	$h_{maks} = \frac{V_{oy}^2}{2g}$ $h_{maks} = \frac{V_{oy}^2}{2g}$	3	2
	$45 = \frac{V_{oy}^2}{2 \cdot 10}$ $V_{oy}^2 = 900$ $V_{oy} = 30 \text{ m/s}$	1,5	
	$T_{ac} = \frac{2 \cdot V_{oy}}{g}$	2	

	$20 = \frac{40^2 \sin^2 \alpha}{2 \cdot 10}$ $= 6 \text{ sekon}$ $\sin^2 \alpha = \frac{400}{1600}$ $= \frac{4}{16}$	1,5	
	<p>Diketahui :</p> $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ $V = 4720 \text{ km/jam} = 200 \text{ m/s}$ $h = \frac{1}{2} 490 \text{ m}$ $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ <p>Ditanya : X ?</p>	3	
	Jawab :		
4	<p>Diketahui :</p> $h = \frac{1}{2} g \cdot t^2$ $\theta = 30^\circ$ $490 = \frac{1}{2} \cdot 9,8 \cdot t^2$ $V_o = 30 \text{ m/s}$ $t^2 = \frac{490 \cdot 2}{9,8}$ <p>Ditanya : h_{maks} ?</p>	3	
	<p>Jawab :</p> $= \frac{980}{9,8}$ $= 100 \text{ y}^2$ $h_{maks} = \frac{100}{2}$ $t = \sqrt{100}$	2 3	
	$= \frac{30^2 \sin^2 60^\circ}{2 \cdot 10}$		
	$X = \frac{30^2 (1/2\sqrt{3})^2}{2 \cdot 10}$ $= \frac{200}{4} 10$ $= \frac{900}{4} 3$ $= 2000 \text{ m}$ $= \frac{900 \frac{1}{4} 3}{2 \cdot 10}$	2 4	
	$= 33,75 \text{ m}$		

Untuk pengisian “Penilaian Kinerja” di bawah ini dengan memberi tanda centang (√) pada belum dilakukan atau sudah dilakukan untuk setiap pernyataan. Belum dilakukan diberi skor nol (0) dan sudah dilakukan diberi skor satu (1).

No	Indikator	Belum dilakukan	Sudah dilakukan
.			

5	<p>Diketahui :</p> <p>$\Theta_A = 30^\circ$</p> <p>$\Theta_A = 45^\circ$</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>a) Perbandingan H maks</p> <p>b) Perbandingan X maks</p>	3
	<p>Jawab :</p> <p>a) $H_{maks\ A} : H_{maks\ B}$</p> $\frac{Vo^2 \sin^2 \alpha_A}{2g} : \frac{Vo^2 \sin^2 \alpha_B}{2g}$	3
	$\frac{Vo^2 \sin^2 \alpha_A}{2g} : \frac{Vo^2 \sin^2 \alpha_B}{2g}$ $\sin^2 \alpha_A : \sin^2 \alpha_B$ $\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2} \sqrt{2}\right)^2$ $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$ $2 : 4$ $1 : 2$	3
	<p>b) $X_{maks\ A} : X_{maks\ B}$</p> $\frac{Vo^2 \sin 2\alpha_A}{g} : \frac{Vo^2 \sin 2\alpha_B}{g}$	3
	$\frac{Vo^2 \sin 2\alpha_A}{g} : \frac{Vo^2 \sin 2\alpha_B}{g}$ $\sin 2\alpha_A : \sin 2\alpha_B$ $\sin 60^\circ : \sin 90^\circ$ $\frac{1}{2} \sqrt{3} : 1$	3

1. Melaksanakan Diskusi :

a.	Melakukan diskusi sesuai dengan permasalahan yang ada pada LDPD		
2. Analisis data :			
a.	Menjawab semua pertanyaan di LDPD		
3. Kesimpulan :			
a.	Sesuai dengan tujuan		
b.	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda		
c.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami		
4. Presentasi kelompok :			
a.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami		
b.	Menyampaikan dengan sistematis		
c.	Mampu menjawab pertanyaan dari teman		
d.	Mau menerima masukan dari teman		
e.	Menunjukkan sikap yang sopan dalam menjawab sanggahan atau saran dari teman		

KISI KISI SOAL ULANGAN HARIAN

UUU. Kompetensi Inti (KI)

2. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

VVV. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator:

- 3.9.1 Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.
- 3.9.2 Menentukan hubungan posisi, kecepatan, dan waktu dalam gerak parabola.
- 3.9.3 Menghitung nilai posisi, kecepatan dan waktu dari berbagai kasus gerak parabola
- 3.9.4 Menghitung nilai sudut tembakan dari berbagai kasus gerak parabola
- 3.9.5 Menghitung nilai tinggi maksimum dan jarak terjauh dari berbagai kasus gerak parabola
- 3.9.6 Menbandingkan nilai dari tinggi maksimum dan jarak terjauh

Indikator Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Tes	Nomor Soal
3.5.3 Menghitung nilai posisi, kecepatan dan waktu dari berbagai kasus gerak parabola	Menghitung nilai posisi suatu benda pada selang waktu tertentu	Uraian	1
3.5.1 Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola	Menentukan rumus kecepatan pada gerak parabola dan menghitung nilai kecepatan pada waktu tertentu	Uraian	2
3.5.1 Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.	Menghitung nilai posisi Y jika diketahui nilai posisi X	Uraian	3
3.5.1 Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.	Menghitung kelajuan pesawat yang mendarat di bulan	Uraian	4
3.5.5 Menghitung nilai tinggi maksimum dan jarak terjauh dari berbagai kasus gerak parabola	Menghitung nilai dari tinggi maksimum suatu kasus gerak parabola	Uraian	5

3.5.4	Menghitung nilai sudut tembakan dari berbagai kasus gerak parabola	Menghitung sudut tembakan jika diketahui tinggi maksimumnya	Uraian 6
3.5.6	Menbandingkan nilai dari tinggi maksimum dan jarak terjauh	Menghitung perbandingan nilai dari tinggi maksimum dan jarak tejaui	Uraian 7
3.5.4	Menghitung nilai sudut tembakan dari berbagai kasus gerak parabola	Menghitung sudut tembakan jika diketahui jarak terjauhnya	Uraian 8
3.5.1	Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.	Menghitung waktu benda mencapai ketanah / waktu selama diudara, jika diketahui tinggi maksimum	Uraian 9
3.5.1	Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola.	Menghitung nilai posisi X dari kasus pesawat menjatuhkan suatu benda	Uraian 10

ULANGAN HARIAN FISIKA

Materi : GERAK PARABOLA

Kelas : X MIPA

Alokasi waktu : 45 menit

Kerjakanlah 8 dari 10 soal uraian berikut !

1. Sebuah benda dilempar dengan sudut elevasi 37° terhadap horizontal ($\sin 37^\circ = 0,6$ dan $\cos 37^\circ = 0,8$). Kecepatan awalnya $v_o = 20 \text{ m/s}$. kedudukan benda saat 1 detik setelah dilemparkan adalah....
2. Sebutir peluru ditembakkan dengan kecepatan 20 m/s dan membentuk sudut 30° terhadap arah mendatar. Kecepatan peluru setelah 1 sekon adalah....
3. Sebuah bola diemparkan dari tanah dengan kecepatan 20 m/s pada sudut elevasi 37° . Bola tersebut mengenai atap gedung yang berjarak 24 m dari tempat pelemparan. Berapakah tinggi atap gedung tersebut dari tanah ? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
4. Sebuah pesawat turun ke permukaan bulan dengan kecepatan mendatar konstan 10 m/s . Pada ketinggian 120 m sebuah benda kecil jatuh dari pesawat itu. Jika percepatan gravitasi bulan $1,6 \text{ m/s}^2$, berapa kelajuan sesaat benda itu, menumbuk permukaan bulan ?
5. Sebuah peluru ditembakkan dengan arah 45° terhadap horizontal dan dengan kecepatan 50 m/s . Pada jarak berapakah peluru mencapai titik tertinggi ?
6. Sebuah peluru meriam keluar dari larasnya dengan kelajuan 60 m/s . Pada sudut berapakah meriam tersebut harus diarahkan agar peluru mencapai tinggi maksimum 45 m ? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
7. Bola golf A dan B dipukul dengan kecepatan yang sama dan dengan sudut elevasi yang berbeda. Bola A dipukul dengan sudut 30° dan bola B dengan sudut 45° . Tentukan perbandingan antara :
 - a) tinggi maksimum yang dicapai kedua bola tersebut
 - b) jarak terjauh yang dicapai kedua bola tersebut
8. Peluru ditembakkan condong keatas dengan kecepatan awal $v = 1,4 \times 10^3 \text{ m/s}$ dan mencapai jarak terjauh pada jarak $2 \times 10^5 \text{ m}$ terhadap tanah. Bila percepatan gravitasi $9,8 \text{ m/s}^2$, maka sudut elevasinya
9. Pada suatu tendangan bebas dalam permainan sepakbola. Lintasan mencapai titik tertinggi 45 m diatas tanah. Berapa lama bola tiba kembali ditanah ? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
10. Suatu benda dijatuhkan dari pesawat terbang yang sedang melaju horizontal 720 km/jam dari ketinggian 490 meter . Benda akan jatuh pada jarak horizontal sejauh ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

~ Selamat Mengerjakan ~

-----Prestasi Penting, Jujur yang Utama-----

**HASIL NILAI ULANGAN FISIKA
MATERI GERAK PARABOLA**

Mata Pelajaran : Fisika
Kompetensi Dasar : 3.3
Materi pelajaran : Gerak Parabola
Satuan Pendidikan : SMA 10 Yogyakarta
Kelas / Program : X MIPA 3
Semester : 1 (satu)

8.

No	NAMA SISWA	NILAI ULANGAN HARIAN	NILAI REMIDI
1	AFRA MARENDRA BLIQIS	50	75
2	ANGELICA MARTHALINA SEMBIRING	54	0
3	ATHAYA CINTA TSABITA	44	75
4	AZAM AZIZ	84	84
5	CAROLINE SUKMA FEBRYANA DEVI	42	0
6	DIVA RIFDAH RIZKIA PUSPITANINGNALA	37	75
7	DONNY RINDASYAH SURYONOPUTRO	49	75
8	EVELYN NAZZA AKMILA	42	75
9	FADHLULLAH AFIF	39	75
10	FARIS NAUFAL DWI HINDARTO	39	75
11	HENING LARASATI	47	76
12	KA ARDHANA MAHEZWARA	45	75
13	KANAKA PANDANWANGI	81	81
14	KENYA MALIKA NAJLA' KHANSA PUTRIERKI	44	76
15	LOUISA DHEVEA KYLLA PUTRI PRASMITA	64	76
16	MARIA ADELA ARISSAPUTRI	44	76
17	MUHAMMAD HAJID SAMUDRO	45	72

18	MUHAMMAD ROMI NUR FAUZI	49	75
19	MUTIARA AYU RIANDITA	69	77
20	NADIA AININA LATIFAH	57	75
21	R SURYO PUTRO MATARANI	50	76
22	RADEN RORO AMALIA ROSITA	49	0
23	REZMHA ZEVANIA AURELLIANTY	70	77
24	SESILYA NUR OVIARSYA	34	0
25	SETEFANI YULIA TIARA PUTRI	57	77
26	THERESIA YESSIARDANA PETRA PRAMUSHINTA	55	75
27	TIARA LYLA DEVANTRI	42	75
28	ULFA DWI OKTASARI	85	85
29	VERONICA JANUARI VANI DWI LESTARI	31	0
30	YOSEFA PRAMUDITA	52	0
31	YUSUF AKMAL HASAN	38	74

9.

HASIL NILAI ULANGAN FISIKA
MATERI GERAK PARABOLA

Mata Pelajaran : Fisika
Kompetensi Dasar : 3.3
Materi pelajaran : Gerak Parabola
Satuan Pendidikan : SMA 10 Yogyakarta
Kelas / Program : X MIPA 4
Semester : 1 (satu)

10.

No	NAMA SISWA	NILAI ULANGAN HARIAN	NILAI REMIDI
1	ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO	72	76
2	ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO	56	75
3	ALYAA PRAMESTI UTARI	59	75
4	ANDIKA RIZQI FIRMANSAH	48	75
5	ARMELIA DELA KENANGA	72	76
6	BARIDHA RACHMESTUTI	47	0
7	CINDY GUNAWAN	79	80
8	ELFIRA HAPSARI	62	75
9	ERICA EMILIANA PUTRI WIDYATAMAKA	90	90
10	FAISAL AL HAKIM	42	75
11	FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI	76	77
12	FERDIAN NURHADI	84	84
13	GALUH ANGGRAENI	60	75
14	JIWABAJA PANGAKSAMA	47	73
15	JOASH ANANDA KRISTANTO	62	75
16	MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN	38	0
17	MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA	71	76
18	NABILA 'ISMHAMIIYYA PUTRI H	61	75
19	NADA SALSABILA	69	75
20	NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA	45	75
21	NOVI LIANA RAHMASARI	54	75

22	PUTRI IRSALINA SALMA	74	0
23	RAFLY BUDIANTA	40	75
24	REIKA DEVITA MAHARANI	43	70
25	REITA NATHANIA HILMI	77	78
26	RISKA MAULIDA NURRAHMANIA	85	85
27	SEKAR KANIRARAS	80	80
28	SEPTIAN FAJAR MEGANTARA	60	75
29	SITA RAHMASARI	42	75
30	WIJANARKO RIFQI NUGROHO	86	86

DAFTAR NILAI KELAS X MIPA 3
MATERI GERAK PARABOLA

NO INDUK	NAMA SISWA	TUGAS	ULHAR
10317	AFRA MARENDRA BLIQIS	83,3	51,2
10318	ANGELICA MARTHALINA SEMBIRING	91,7	51,2
10319	ATHAYA CINTA TSABITA	91,7	46,8
10320	AZAM AZIZ	90	83
10321	CAROLINE SUKMA FEBRYANA DEVI	80	43,1
10322	DIVA RIFDAH RIZKIA PUSPITANINGNALA	91,7	37,5
10323	DONNY RINDASYAH SURYONOPUTRO	70	40,6
10324	EVELYN NAZZA AKMILA	83,3	46,2
10325	FADHLULLAH AFIF	73,3	43,1
10326	FARIS NAUFAL DWI HINDARTO	83,3	38,1
10327	HENING LARASATI	90	47,5
10328	KA ARDHANA MAHEZWARA	68,3	43,7
10329	KANAKA PANDANWANGI	75	80,6
10330	KENYA MALIKA NAJLA' KHANSA PUTRIERKI	96,7	42,5
10331	LOUISA DHEVEA KYLLA PUTRI PRASMITA	78,3	62,5
10332	MARIA ADELA ARISSAPUTRI	83,3	43,7
10333	MUHAMMAD HAJID SAMUDRO	68,3	44,3
10334	MUHAMMAD ROMI NUR FAUZI	75	48,7
10335	MUTIARA AYU RIANDITA	70	66,2
10336	NADIA AININA LATIFAH	68,3	51,2
10337	R SURYO PUTRO MATARANI	91,7	50
10338	RADEN RORO AMALIA ROSITA	73,3	47,5
10339	REZMHA ZEYVANIA AURELLIANTY	91,7	66,8
10340	SESILYA NUR OVIARSYA	83,3	33,7
10341	SETEFANI YULIA TIARA PUTRI	81,7	55
10342	THERESIA YESSIARDANA PETRA PRAMUSHINTA	76,7	55
10343	TIARA LYLA DEVANTRI	70	41,2
10344	ULFA DWI OKTASARI	91,7	84,3
10345	VERONICA JANUARI VANI DWI LESTARI	71,7	31,2
10346	YOSEFA PRAMUDITA	90	48
10347	YUSUF AKMAL HASAN	68,3	37,5

DAFTAR NILAI KELAS X MIPA 4
MATERI GERAK PARABOLA

NO INDUK	NAMA	TUGAS	ULHAR
10348	ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO	63,3	70
10349	ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO	88,3	53
10350	ALYAA PRAMESTI UTARI	86,7	58,7
10351	ANDIKA RIZQI FIRMANSAH	88,3	46,2
10352	ARMELIA DELA KENANGA	95	65,6
10353	BARIDHA RACHMESTUTI	86,7	46,8
10354	CINDY GUNAWAN	66,7	75,6
10355	ELFIRA HAPSARI	85	61,2
10356	ERICA EMILIANA PUTRI WIDYATAMAKA	90	88,7
10357	FAISAL AL HAKIM	93,3	41,2
10358	FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI	88,3	73,7
10359	FERDIAN NURHADI		81,8
10360	GALUH ANGGRAENI	73,3	58,7
10361	JIWABAJA PANGAKSAMA	33,3	44,3
10362	JOASH ANANDA KRISTANTO	85	59,3
10363	MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN	30	31,8
10364	MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA	83,3	66,8
10365	NABILA 'ISMHAMIIYYA PUTRI H	35	59
10366	NADA SALSABILA	91,6	64
10367	NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA	91,6	43
10368	NOVI LIANA RAHMASARI	70	48
10369	PUTRI IRSALINA SALMA	81,6	72,5
10370	RAFLY BUDIANTA	81,6	35,6
10371	REIKA DEVITA MAHARANI	21,6	42,5
10372	REITA NATHANIA HILMI	95	75,6
10373	RISKA MAULIDA NURRAHMANIA	78,3	83,7
10374	SEKAR KANIRARAS	83,3	78,7
10375	SEPTIAN FAJAR MEGANTARA	66,7	59,3
10376	SITA RAHMASARI	85	40,6
10377	WIJANARKO RIFQI NUGROHO	88,3	85

**HASIL ANALISIS ULANGAN FISIKA
KELAS X MIPA 3
MATERI GERAK PARABOLA**

1. Ketuntasan Belajar

a. Perseorangan

Banyaknya siswa yang mengikuti tes : 31 siswa

Banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 3 siswa

Persentase banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 9,7 %

b. Klasikal

2. Kesimpulan

a. Perlu dilakukan perbaikan secara individual

No	Nama
1	AFRA MARENDRA BLIQIS
2	ANGELICA MARTHALINA SEMBIRING
3	ATHAYA CINTA TSABITA
4	CAROLINE SUKMA FEBRYANA DEVI
5	DIVA RIFDAH RIZKIA PUSPITANINGNALA
6	DONNY RINDASYAH SURYONOPUTRO
7	EVELYN NAZZA AKMILA
8	FADHLULLAH AFIF
9	FARIS NAUFAL DWI HINDARTO

10	HENING LARASATI
11	KA ARDHANA MAHEZWARA
12	KENYA MALIKA NAJLA' KHANSA PUTRIERKI
13	LOUISA DHEVEA KYLLA PUTRI PRASMITA
14	MARIA ADELA ARISSAPUTRI
15	MUHAMMAD HAJID SAMUDRO
16	MUHAMMAD ROMI NUR FAUZI
17	MUTIARA AYU RIANDITA
18	NADIA AININA LATIFAH
19	R SURYO PUTRO MATARANI
20	RADEN RORO AMALIA ROSITA
21	REZMHA ZEVANIA AURELLIANTY
22	SESYLYA NUR OVIARSYA
23	SETEFANI YULIA TIARA PUTRI
24	THERESIA YESSIARDANA PETRA PRAMUSHINTA
25	TIARA LYLA DEVANTRI
26	VERONICA JANUARI VANI DWI LESTARI
27	YOSEFA PRAMUDITA
28	YUSUF AKMAL HASAN

Keterangan :

Seorang siswa telah tuntas belajar minimal bila ia telah mencapai skor 75% atau nilai 75

Yogyakarta, November 2017

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd

Riska Sri Hidayanti

NIP. 19620707 198601 1 003

NIM. 14302241052

Mengetahui

Kepala SMA N 10 Yogyakarta



Drs. Basuki

NIP. 19591012 198903 1 006

HASIL ANALISIS ULANGAN FISIKA
KELAS X MIPA 4
MATERI GERAK PARABOLA

1. Ketuntasan Belajar

a. Perseorangan

Banyaknya siswa yang mengikuti tes : 30 siswa

Banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 8 siswa

Persentase banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 26,7 %

b. Klasikal

2. Kesimpulan

a. Perlu dilakukan perbaikan secara individual

No	Nama
1	ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO
2	ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO
3	ALYAA PRAMESTI UTARI
4	ANDIKA RIZQI FIRMANSAH
5	ARMELIA DELA KENANGA
6	BARIDHA RACHMESTUTI
7	ELFIRA HAPSARI
8	FAISAL AL HAKIM
9	GALUH ANGGRAENI
10	JIWABAJA PANGAKSAMA
11	JOASH ANANDA KRISTANTO
12	MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN

13	MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA
14	NABILA 'ISMAMIYYA PUTRI H
15	NADA SALSABILA
16	NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA
17	NOVI LIANA RAHMASARI
18	PUTRI IRSALINA SALMA
19	RAFLY BUDIANTA
20	REIKA DEVITA MAHARANI
21	SEPTIAN FAJAR MEGANTARA
22	SITA RAHMASARI

Keterangan :

Seorang siswa telah tuntas belajar minimal bila ia telah mencapai skor 75% atau nilai 75

Yogyakarta, November 2017

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PLT



M. Khaelani, S.Pd

Riska Sri Hidayanti

NIP. 19620707 198601 1 003

NIM. 14302241052

Mengetahui

Kepala SMA N 10 Yogyakarta



Drs. Basuki

NIP. 19591012 198903 1 006

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 3
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018**

NO	U P	NO INDUK	NAMA SISWA	BULAN... September ... October ... / TANGGAL												JML			KET
																S	I	A	
1	P	10317	AFRA MAREDA BILQIS																ISLAM
2	P	10318	ANGELICA MARTHALINA SEMBIRING																KRISTEN
3	P	10319	ATHAYA CINTA TSABITA																ISLAM
4	L	10320	AZAM AZIZ																ISLAM
5	P	10321	CAROLINE SUKMA FEBRYANA DEVI																KATOLIK
6	P	10322	DIVA RIFDAH RIZKIA PUSPITANINGNALA																ISLAM
7	L	10323	DONNY RINDASYAH SURYONOPUTRO																ISLAM
8	P	10324	EVELYN NAZZA AKMILA																ISLAM
9	L	10325	FADHLULLAH AFIF																ISLAM
10	L	10326	FARIS NAUFAL DWI HINDARTO																ISLAM
11	P	10327	HENING LARASATI																ISLAM
12	L	10328	KA ARDHANA MAHEZWARA																ISLAM
13	P	10329	KANAKA PANDANWANGI																ISLAM
14	P	10330	KENYA MALIKA NAJLA' KHANSA PUTRIERKI																ISLAM
15	P	10331	LOUISA DHEVEA KYLLA PUTRI PRASMITA																KATOLIK
16	P	10332	MARIA ADELA ARISSAPUTRI																KATOLIK
17	L	10333	MUHAMMAD HAJID SAMUDRO																ISLAM
18	L	10334	MUHAMMAD ROMI NUR FAUZI																ISLAM
19	P	10335	MUTIARA AYU RIANDITA																ISLAM
20	P	10336	NADIA AININA LATIFAH																ISLAM
21	L	10337	R SURYO PUTRO MATARANI																ISLAM
22	P	10338	RADEN RORO AMALIA ROSITA																ISLAM
23	P	10339	REZMHA ZEVARIA AURELLIANTY																ISLAM
24	P	10340	SESIYA NUR OVIARSYA																ISLAM
25	P	10341	SETEFANI YULIA TIARA PUTRI																ISLAM
26	P	10342	THERESIA YESSIARDANA PETRA PRAMUSHINTA																KATOLIK
27	P	10343	TIARA LYLIA DEVANTRI																ISLAM
28	P	10344	ULFA DWI OKTASARI																ISLAM
29	P	10345	VERONICA JANUARI VANI DWI LESTARI																KRISTEN
30	P	10346	YOSEFA PRAMUDITA																KRISTEN
31	L	10347	YUSUF AKMAL HASAN																ISLAM

WALI KELAS : M. KHAELANI, S.Pd

LAKI - LAKI : 9

PEREMPUAN : 22

ISLAM : 24

KATOLIK : 4

KRISTEN : 3

Guru Bidang Studi



M. Khaelani
NIP. 19620709 198601 1003

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018

NO	U P	NO INDUK	NAMA SISWA	BULAN <u>September - Oktober</u> / TANGGAL												JML			KET
																S	I	A	
1	L	10348	ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO																KATOLIK
2	L	10349	ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO																KATOLIK
3	P	10350	ALYAA PRAMESTI UTARI																ISLAM
4	L	10351	ANDIKA RIZQI FIRMANSAH																ISLAM
5	P	10352	ARMELIA DELA KENANGA																ISLAM
6	P	10353	BARIDHA RACHMESTUTI																ISLAM
7	P	10354	CINDY GUNAWAN																ISLAM
8	P	10355	ELFIRA HAPSARI																ISLAM
9	P	10356	ERICA EMILIANA PUTRI WIDYATAMAKA																ISLAM
10	L	10357	FAISHAL AL HAKIM																ISLAM
11	P	10358	FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI																ISLAM
12	L	10359	FERDIAN NURHADI																ISLAM
13	P	10360	GALUH ANGGRAENI																ISLAM
14	L	10361	JIWABAJA PANGAKSAMA																ISLAM
15	L	10362	JOASH ANANDA KRISTANTO																KRISTEN
16	L	10363	MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN																KRISTEN
17	L	10364	MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA																ISLAM
18	P	10365	NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H																ISLAM
19	P	10366	NADA SALSABILA																ISLAM
20	L	10367	NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA																KRISTEN
21	P	10368	NOVI LIANA RAHMASARI																ISLAM
22	P	10369	PUTRI IRSALINA SALMA																ISLAM
23	L	10370	RAFLY BUDIANTA																ISLAM
24	P	10371	REIKA DEVITA MAHARANI																ISLAM
25	P	10372	REITA NATHANIA HILMI																ISLAM
26	P	10373	RISKA MAULIDA NURRAHMANIA																ISLAM
27	P	10374	SEKAR KANIRARAS																ISLAM
28	L	10375	SEPTIAN FAJAR MEGANTARA																ISLAM
29	P	10376	SITA RAHMASARI																ISLAM
30	L	10377	WIJANARKO RIFQI NUGROHO																ISLAM

WALI KELAS : Dra. SITI FATIMAH

LAKI - LAKI : 13

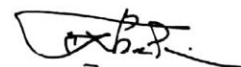
PEREMPUAN : 17

ISLAM : 25

KATOLIK : 2

KRISTEN : 3

Guru Bidang Studi



M. khaelani

NIP 19620707 198601 003

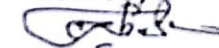
**BUKU AGENDA MENGAJAR GURU
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA**

Hari dan Tanggal	Kelas	Jam Ke	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Media Pembelajaran	Evaluasi	Keterangan
Jumat 29/09	X MIPA 4	3	Gerak Parabola	menayangkan video simulasi contoh-contoh gerak parabola dan mengerjakan penguraian persamaan posisi dan GLB dan GLBB	video simulasi papan tulis		27 - 12/11
	X MIPA 3	4-5	Gerak Parabola	menayangkan video simulasi contoh-contoh gerak parabola dan mengerjakan penguraian persamaan posisi dan GLB dan GLBB dan latihan soal	video simulasi papan tulis		NIHIL
Senin 2/10	X MIPA 3	3	Gerak Parabola	mengerjakan penguraian kecepatan dan persamaan GLB dan GLBB serta latihan soal	papan tulis		NIHIL
	X MIPA 4	6-7	Gerak Parabola	mengerjakan penguraian kecepatan dan persamaan GLB dan GLBB; dan menayangkan video simulasi vektor kecepatan yang berkaitan dengan lintasan parabola	video simulasi papan tulis		Abren 24 → Jin
Jumat 6/10	X MIPA 4	3	Gerak Parabola	Latihan soal berbagai kasus gerak parabola	papan tulis		Abren 5 → Jin
	X MIPA 3	4-5	Gerak Parabola	menayangkan video simulasi vektor kecepatan pada gerak parabola dan latihan soal berbagai kasus gerak parabola	video simulasi papan tulis		NIHIL
Senin 9/10	X MIPA 3	4	Gerak Parabola	menganalisis materi gerak parabola berkaitan dengan konsep waktu, jarak tempuh dan ketinggian	papan tulis		NIHIL
	X MIPA 4	7-8	Gerak Parabola	menganalisis materi gerak parabola berkaitan dengan tinggi maksimum, jarak tempuh & ketinggian & latihan soal	papan tulis		Abren 5 → Jin 11 → Sakit
Jumat 13/10	X MIPA 4	3	Gerak Parabola	menayangkan video simulasi permainan Angry Bird dan latihan soal dan berbagai kasus gerak parabola	video simulasi papan tulis		NIHIL
	X MIPA 3	4-5	Gerak Parabola	menayangkan video simulasi permainan Angry Bird dan mengerjakan soal yang dilanjutkan sebagai tugas	video simulasi papan tulis		NIHIL
Senin 16/10	X MIPA 3	4	Gerak Parabola	Pembahasan soal tugas	papan tulis		Abren 21 → 12/11
	X MIPA 4	7-8	Gerak Parabola	Pengerjaan soal dan Pembahasan	papan tulis		Abren 12 → Sakit 25 → Sakit

Mengetahui
Kepala Sekolah


Ds. Basuki
NIP. 19591012 198903 1 006

Yogyakarta, 15 - Nov - 2017
Guru Mapel



M. Khaelani
NIP. 19620707 198601 1 003

**BUKU AGENDA MENGAJAR GURU
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA**

[illegible]

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. Basuki
NIP. 19591012 198903 1 006

Yogyakarta, 15 - Nov - 2017
Guru Mapel

M. Khaelani
NIP. 19620707 198601 1003

DOKUMENTASI



